

***Subsistema de agronegocios del mango fresco peruano de exportación.  
Fortalezas y debilidades para su consolidación en el mercado estadounidense.***

*Tesis presentada para optar al título de Magíster de la Universidad de Buenos Aires,  
Área Agronegocios y Alimentos*

*Área Agronegocios*

**Ilse Anai Villarreal Carrillo**

Licenciada en Administración de Negocios Internacionales - Universidad Nacional  
Mayor de San Marcos - 2014



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano  
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires

## **COMITÉ CONSEJERO**

Director de tesis

**Sebastián Ignacio Senesi**

Ingeniero Agrónomo (UBA)

Magíster, Área Agronegocios y Alimentos (UBA)

Co Director

**Hernán Palau**

Ingeniero de Producción Agropecuaria (UCA)

Magíster, Área Agronegocios y Alimentos (UBA)

## **JURADO DE TESIS**

JURADO

**Gustavo Idígoras**

Licenciado en Ciencias políticas

Master en Relaciones Internacionales (Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales)

JURADO

**Mariano Lechardoy**

Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional de Luján)

MBA en Industrias Agroalimentarias (Universidad de Barcelona)

JURADO

**José Fernández Lozano**

Ingeniero Agrónomo (UBA)

Master en Agronegocios (Universidad de Belgrano)

Fecha de defensa de la tesis: 30 de Octubre de 2017.

## **DEDICATORIA**

A mis padres y hermano.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por ser quien guía mis pasos cada día.

A mi familia, quienes me brindan su apoyo incondicional en cada nuevo emprendimiento.

A Sebastián y Hernán por dedicarme su tiempo y transmitir su conocimiento en todo este proceso.

A los entrevistados y encuestados de esta investigación.

A mis compañeros becarios “Presidente de la República” de la convocatoria 2014 -I y 2014 – II, con quienes compartí las clases de la maestría y todas las experiencias que vivimos en Argentina.

A Belén y Marilia, por su compañía y aliento. .

## DECLARACIÓN

*Declaro que el material incluido en esta tesis es, a mi mejor saber y entender, original producto de mi propio trabajo (salvo en la medida en que se identifique explícitamente las contribuciones de otros), y que este material no lo he presentado, en forma parcial o total, como una tesis en ésta u otra institución.*

**Ilse Anai Villarreal Carrillo**

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
1. INTRODUCCIÓN .....	3
1.1 Situación problemática inicial.....	3
1.1.1 Dinámica del comercio internacional en la actualidad .....	3
1.1.2 Productos frescos a nivel mundial .....	3
1.1.3 Sistemas globales de abastecimiento en relación a los alimentos frescos .....	4
1.1.4 Estados Unidos como consumidor de frutas y vegetales.....	6
1.1.5 Estados Unidos como demandante de mango .....	7
1.1.6 El sistema de agronegocios peruano como proveedor de mango a Estados Unidos.....	9
1.2 Objetivos .....	11
1.2.1 Objetivo general .....	11
1.2.2 Objetivos específicos.....	12
1.3 Hipótesis .....	12
2. MARCO CONCEPTUAL.....	13
2.1 La nueva economía institucional .....	13
2.1.1 Ambiente institucional.....	14
2.1.2 Ambiente organizacional.....	14
2.1.2.1 <i>La economía de los costos de transacción y las estructuras de gobernanza</i> .....	15
2.1.3 Ambiente tecnológico.....	17
2.2 Sistemas de agronegocios .....	18
2.3 Gestión estratégica.....	19
3. METODOLOGÍA .....	21
3.1 Epistemología fenomenológica.....	21
3.2 Método EPESA.....	22
3.2.1 Etapa 4 del método EPESA: Diseño de la Planificación y Gestión Estratégica para el sistema de agronegocio.....	23
4. ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE AGRONEGIOS DEL MANGO FRESCO PERUANO DE EXPORTACIÓN PARA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE .....	28

4.1	Ambiente institucional .....	28
4.1.1	Acuerdo comercial con los Estados Unidos .....	28
4.1.2	Regulaciones para el ingreso de mango fresco a los Estados Unidos .....	28
4.1.3	Normativa aduanera.....	29
4.1.4	Promoción a la agroindustria.....	30
4.2	Ambiente organizacional .....	30
4.2.1	Proveedores de insumos y tecnología.....	31
4.2.2	Productores .....	32
4.2.3	Acopiadores .....	33
4.2.4	Exportadores.....	33
4.2.5	Importadores .....	34
4.2.6	Organismos reguladores y de apoyo en el Subsistema de agronegocios de mango fresco de exportación.....	35
4.2.7	Análisis de las transacciones .....	38
4.3	Ambiente tecnológico .....	45
4.3.1	Producción y cosecha .....	45
4.3.2	Sistema de post cosecha .....	48
4.4	Conclusiones del capítulo .....	49
5.	ANÁLISIS DEL MERCADO DE MANGO FRESCO EN LOS ESTADOS UNIDOS.....	52
5.1	Perfil y tendencias del consumidor estadounidense de mango .....	52
5.1.1	El consumidor estadounidense de mango.....	52
5.1.2	Tendencias del consumidor estadounidense .....	53
5.2	Distribución y comercialización del mango fresco.....	54
5.3	Precio referencial .....	56
5.4	Principales proveedores .....	57
5.5	Demanda proyectada.....	58
5.6	Conclusiones del capítulo .....	59
6.	ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE MANGO FRESCO PERUANO DE EXPORTACIÓN FRENTE A SUS PRINCIPALES PAÍSES COMPETIDORES EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE. ....	60
6.1	El subsistema de agronegocios de mango fresco peruano de exportación .....	60

6.1.1	Producción.....	60
6.1.2	Estacionalidad.....	61
6.1.3	Exportaciones .....	62
6.1.4	Logística de salida .....	62
6.1.5	Precios nacionales y de exportación.....	64
6.2	Análisis de los principales competidores.....	66
6.2.1	Subsistema de agronegocios de mango fresco de exportación de México.....	66
6.2.2	Subsistema de agronegocios de mango fresco de exportación de Ecuador....	71
6.2.3	Subsistema de agronegocios de mango fresco de exportación de Brasil .....	75
6.3	Análisis del ambiente competitivo.....	82
6.3.1	Índice de ventajas comparativas reveladas .....	82
6.3.2	Comparación económica del SSAG frente a sus competidores .....	83
6.4	Conclusiones del capítulo .....	85
7.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	87
7.1	Discusión de los resultados.....	87
7.2	Aspectos positivos y negativos del SSAG de mango fresco peruano para la exportación al mercado estadounidense.....	91
7.3	Objetivos propuestos para la mejora del sector .....	92
7.3.1	Decisiones de Producción, Productos, Investigación y Desarrollo e Innovaciones.....	93
7.3.2	Decisiones de comunicación .....	95
7.3.3	Decisiones de distribución y logística (incluyendo exportaciones).....	96
7.3.4	Decisiones de Capacitación de la Cadena Productiva/ Recursos Humanos ...	97
7.3.5	Decisiones de Coordinación y Adecuación al Ambiente Institucional .....	99
8.	CONCLUSIONES .....	101
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	103
10.	ANEXOS .....	114



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1: Principales países importadores de mango, mangostanes y guayabas frescas (2015).....	7
Gráfico 1.2: Importaciones de mango a Estados Unidos en toneladas (1994-2015).....	8
Gráfico 1.3: Importaciones de mango hacia Estados Unidos en toneladas (2012-2015).....	9
Gráfico 1.4: Principales mercados de exportación de mango fresco de Perú (2016).....	10
Gráfico 1.5: Exportaciones de mango fresco peruano a Estados Unidos (2005-2016).....	10
Gráfico 1.6: Precio FOB de mango fresco peruano hacia Estados Unidos (2005-2016).....	11
Gráfico 2.1: Método del Estudio y Planificación Estratégica del Sistema de Agronegocio - EPESA. ....	22
Gráfico 2.2: Resumen de la etapa 4 del método EPESA .....	23
Gráfico 2.3: Fórmula del índice propuesto por Balassa. ....	27
Gráfico 4.1: Subsistema de agronegocios de mango fresco peruano de exportación para el mercado estadounidense .....	31
Gráfico 4.2: Principales exportadores de mango fresco peruano hacia Estados Unidos (2016).....	34
Gráfico 4.3: Variedades de mango cultivado destinado para la exportación en Perú (en porcentaje) .....	48
Gráfico 5.1: Evolución del consumo anual de mango en Estados Unidos (1994-2016).....	53
Gráfico 5.2: Distribución del consumo total de fruta durante el día - Exceptuando jugo (2014).....	54
Gráfico 5.3: Fases en la comercialización del mango fresco en Estados Unidos.....	55
Gráfico 5.4: Línea de tendencia de la cantidad demandada de mango fresco en Estados Unidos.....	58
Gráfico 5.5: Demanda proyectada de mango fresco en Estados Unidos.....	59
Gráfico 6.1: Estacionalidad de la cosecha de mango del Perú .....	61
Gráfico 6.2: Comparativo de precios pagados al productor a nivel nacional peruano y precio FOB hacia Estados Unidos, periodo 2005-2015. ....	65
Gráfico 6.3: Participación de los Estados mexicanos en la producción de mango .....	66
Gráfico 6.4: Producción nacional mexicana por clase de mango .....	67
Gráfico 6.5: Estacionalidad de la cosecha de mango de México .....	68
Gráfico 6.6: Estacionalidad de la cosecha de acuerdo a las variedades de mango.....	68
Gráfico 6.7: Principales destinos de las exportaciones de México de mango fresco (2015).....	69
Gráfico 6.8: Exportaciones de mango fresco mexicano a Estados Unidos (2005-2015) .....	70
Gráfico 6.9: Comparativo de precios pagados al productor a nivel nacional mexicano y precio FOB hacia Estados Unidos, en dólares por kilogramos, período 2007-2015.....	71
Gráfico 6.10: Participación de las provincias de Ecuador en la producción de mango .....	72
Gráfico 6.11: Producción nacional ecuatoriana por clase de mango.....	72
Gráfico 6.12: Estacionalidad de la cosecha de mango de Ecuador .....	73

Gráfico 6.14: Principales destinos de las exportaciones de Ecuador de mango fresco (2015)	74
Gráfico 6.15: Exportaciones de mango fresco ecuatoriano a Estados Unidos (2005-2015)	74
Gráfico 6.16: Regiones productoras de mango en Brasil (2014)	76
Gráfico 6.17: Participación de los estados brasileños en la producción de mango	77
Gráfico 6.18: Producción nacional brasileña por clase de mango	78
Gráfico 6.19: Principales destinos de las exportaciones de Brasil de mango fresco (2015)	79
Gráfico 6.20: Exportaciones de mango fresco brasileño a Estados Unidos (2005-2015)	80
Gráfico 6.21: Comparativo de precios pagados al productor a nivel del SSAG y nacional brasileño, en dólares por kilogramos, período 2005-2015.	81

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1: Resumen de las principales definiciones de estrategias.	20
Cuadro 2.1: Secuencia de los pasos desarrollados para la etapa 4 del método EPESA.	24
Cuadro 4.1: Resumen de las características de las transacciones del subsistema de mango fresco peruano de exportación	44
Cuadro 4.2: Estructura de costos para el mantenimiento de una hectárea de mango en Piura	45
Cuadro 4.3: Costo promedio anual de mantenimiento por hectárea de sistemas de riego	46
Cuadro 5.1: Precio CIF promedio de mango fresco en Estados Unidos	56
Cuadro 5.2: Evolución de las importaciones de mango fresco a Estados Unidos por país (porcentual)	57
Cuadro 6.1: Evolución de la producción de mango en Perú	60
Cuadro 6.2: Exportaciones de mango fresco peruano a Estados Unidos en toneladas (2005-2016)	62
Cuadro 6.3: Servicios estándar para exportación de contenedor de 20 pies de mango en Piura	63
Cuadro 6.4: Precio promedio pagado al productor (en chacra) de mango por kilo 2005-2015	64
Cuadro 6.5: Precio FOB promedio pagado al exportador de mango hacia Estados Unidos por kilo 2005-2015	65
Cuadro 6.6: Evolución de la producción de mango en México	67
Cuadro 6.7: Evolución de precio promedio rural de mango mexicano	69
Cuadro 6.8: Superficie y producción de mango en Ecuador (2015)	73
Cuadro 6.9: Precio FOB promedio pagado al exportador ecuatoriano de mango hacia Estados Unidos por kilo 2005-2015	75
Cuadro 6.10: Evolución del área cosechada, producción y rendimiento de mango en Brasil	77

Cuadro 6.11: Evolución de precio promedio rural de mango brasileño por kilo .....	79
Cuadro 6.12: Precio FOB de mango fresco brasileño hacia Estados Unidos (2005-2015)..	81
Cuadro 6.13: IVCR de la exportación de mango fresco de Perú, México, Ecuador y Brasil a Estados Unidos. Período 2001-2015 .....	82
Cuadro 6.14: Cuadro comparativo de superficie cosechada, volumen de producción, rendimiento, exportaciones y precios de Perú, México, Ecuador y Brasil (2015). .....	84
Cuadro 7.1: Aspectos positivos y negativos del SSAG de mango fresco peruano de exportación al mercado norteamericano .....	91
Cuadro 7.2: Objetivos propuestos para consolidación del SSAG de mango fresco peruano en el mercado estadounidense .....	92
Cuadro 7.3: Decisiones estratégicas de producción, productos, investigación y desarrollo e innovaciones .....	94
Cuadro 7.4: Decisiones estratégicas de comunicación .....	95
Cuadro 7.5: Decisiones estratégicas de distribución y logística.....	96
Cuadro 7.6: Decisiones estratégicas de capacitación de la cadena productiva/recursos humanos.....	98
Cuadro 7.7: Decisiones estratégicas de coordinación y adecuación al ambiente institucional .....	99

## RESUMEN

El Perú es uno de los principales exportadores de mango fresco del mundo, siendo una gran parte de su producción destinada al mercado estadounidense; por ello el objetivo del trabajo fue estudiar el subsistema de agronegocios (SSAG) del mango fresco peruano, a fin de identificar fortalezas y debilidades que presenta el SSAG para consolidarse en ese mercado. La metodología utilizada fue la etapa 4 del Estudio y Planificación Estratégica del Sistema de Agronegocio (EPESA), a partir de fuentes de información primaria y secundaria. El enfoque teórico de referencia fue el Sistema de Agronegocios, la Nueva Economía Institucional y la planificación estratégica. Los resultados mostraron que el SSAG de mango peruano cuenta con un ambiente institucional estable apalancado en un acuerdo comercial con Estados Unidos. A nivel organizacional, se evidenció el gran poder que manejan los acopiadores y exportadores frente a los productores, que son en su mayoría no asociados; una falta de llegada a la mayoría de productores de los organismos de apoyo, así como la inexistencia de organismos públicos o privados que controlen las transacciones y generen situaciones de arbitraje. A nivel tecnológico se evidencia las diferentes escalas de desarrollo entre productores asociados y no asociados; siendo los últimos los más perjudicados. Por otra parte, se comprobó que el mercado de mango fresco en Estados Unidos tiene perspectivas alentadoras, originadas por los cambios de gustos de los consumidores hacia productos más saludables; es así que la demanda del producto continúa creciendo y se tienen proyecciones positivas sobre la misma. Al ser Estados Unidos un importador neto de mango cuenta con una gran variedad de proveedores, entre los que destacan Perú, México, Brasil y Ecuador; el SSAG de Perú se encuentra comparativamente por detrás de México y Ecuador; sin embargo, ha mostrado que tiene ciertas ventajas en la exportación de ese producto a pesar de falencias logísticas y a la desalineación de la transacción entre algunos de los actores. Por ello, a fin de consolidar la posición del mango fresco peruano en el mercado estadounidense es que se plantearon los objetivos estratégicos a implementar en el SSAG peruano.

**Palabras clave:** mango fresco, productores asociados, productores no asociados, comercio internacional, ventaja comparativa, consumidor estadounidense, decisiones estratégicas.

## ABSTRACT

Peru is one of the main exporters of fresh mango of the world, great part of its production its sent to American market; for this reason, the objective of this thesis was to study the agribusiness subsystem of fresh peruvian mango.in order to identify strengths and weaknesses presented by the SSAG to consolidate in this market. The methodology used was the stage 4 of the study and strategic planning of the Agribusiness System (EPESA), based on primary and secondary information sources. The theoretical focus of reference was the Agribusiness System, the New Institutional Economy and strategic planning. The results show that the SSAG of Peruvian fresh mango has a stable institutional environment leveraged in a trade agreement with the United States. At the organizational level, it is evident the great power that the collectors and exporters in front of the producers, who are mostly not associated, a lack of access to the majority of the producers of the support organizations, as well as the lack of public or private agencies that control the transactions and generate arbitration situations. At technological level, the different scales of development between associated and non-associated producers are evident; being the last ones the most disadvantaged. On the other hand, it was found that the market of fresh mango in the United States has encouraging prospects, caused by changes in consumer tastes towards healthier products; it is so that the demand of the product continues growing and has positive projections. As the United States is a mango importer, has a wide variety of suppliers, including Peru, Mexico, Brazil and Ecuador. The SSAG of Peru is comparatively behind Mexico and Ecuador; however, has shown that it has certain advantages in the export of this product despite logistical shortcomings and the misalignment of the transaction between some of the actors. Therefore, in order to consolidate the position of fresh Peruvian mango in the US market, the strategic objectives to be implemented in the Peruvian SSAG were raised.

**Keywords:** fresh mango, associated producers, not associated producers, international trade, comparative advantaged, American consumer, strategic decisions

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Situación problemática inicial

### 1.1.1 Dinámica del comercio internacional en la actualidad

En la actualidad, se habla de una creciente internacionalización de las empresas en prácticamente todos los sectores, tales como: el automotriz, el electrónico, el agroalimentario, entre otros (Renau, 1996). Esta internacionalización ha generado que, en los últimos años, la economía mundial haya experimentado un rápido crecimiento, muestra de ello ha sido la apertura comercial de los países para lograr el máximo aprovechamiento de las oportunidades del desarrollo económico que ofrece el comercio internacional (FMI, 2001).

La disponibilidad de recursos en relación a la demanda ha determinado que países como los de la Unión Europea y economías emergentes se conviertan en importantes importadores de materias primas, y específicamente de alimentos (Barilatti *et al.*, 2010). Complementariamente en la actualidad los consumidores exigen no solo variedad, sino también calidad, uniformidad, origen y trazabilidad (Ordóñez, 2002; Palau, 2005).

Es en ese sentido que, ante las nuevas exigencias de los consumidores, los productores se han orientado a la diversificación de los productos, en especial cuando se trata de la elección de alimentos, donde prima la diferenciación de calidades (tomando en cuenta elementos como apariencia, textura, frescura, sabor y valor nutritivo) (FAO, 2007).

### 1.1.2 Productos frescos a nivel mundial

En las últimas dos décadas ha habido un creciente interés en los países industrializados a comer “mejor”. Este concepto puede implicar alimentarse de productos: i) frescos en lugar de almacenados por su mejor calidad (sabor, valor nutritivo, características culinarias); ii) más saludables - con más vitaminas y minerales - dado el hecho que la población en general tienen mayor edad y expectativas de vida mayores; iii) con más trazabilidad, en gran parte por su preocupación por el contenido de lo que están comiendo y, iv) que hacen menos daño y hasta sirvan para mejorar al medio ambiente, por la preocupación por el cambio climático y las implicancias que eso puede tener sobre los otros aspectos de sus vidas (Wilkinson y Rocha citado por Scott, 2011).

Además, el crecimiento de las poblaciones urbanas, junto con el aumento de los ingresos y el poder adquisitivo en las ciudades, han determinado el abandono del consumo de los alimentos básicos ricos en hidratos de carbono y los alimentos muy procesados en favor de alimentos de mayor valor, frescos o mínimamente procesados (especialmente frutas y hortalizas) que se consideran superiores desde el punto de vista nutricional (FAO, 2009).

Los productos frescos representan entre el 30 y 60% de los gastos totales de alimentación de los consumidores de todo el mundo, dependiendo de las distintas zonas, dato que confirma la enorme importancia que tienen para los comercios (Nielsen, 2013).

Es por esto que el mercado internacional de frutas y vegetales ha sido uno de los primeros en beneficiarse de la globalización (Compés López, 2012 citado por Malorgio, G. y Felice, A, 2014). De acuerdo con Fresh Plaza<sup>1</sup>, con datos del Servicio de Información de Mercados Agrícolas de Alemania, la producción mundial de frutas y vegetales en el 2013 fue de 1.74 billones de toneladas; un 9,4% mayor que en el 2012, cuya producción mundial alcanzó 1.59 billones de toneladas.

Sólo en el 2013, 790 millones de toneladas producidas fueron frutas; representado las bananas, manzanas, uvas, naranjas y mangos el 60% de la producción mundial<sup>2</sup>.

### 1.1.3 Sistemas globales de abastecimiento en relación a los alimentos frescos

La aproximación a los negocios agroalimentarios es una aproximación sistémica que delimita sistemas abiertos contruidos verticalmente "del campo al plato" incluyendo la industria de insumos, a los productores agropecuarios, a la agroindustria y al comercio minorista y exterior y los demás servicios anexos (Ordóñez, 2000).

Desde la teoría general de los sistemas se define al sistema agroalimentario como un todo, que incluye distintos subsistemas (Ordóñez, op. cit.). El estudio del sistema agroalimentario se ha abordado desde diferentes modelos: Agribusiness (Davis & Golberg, 1957; Golberg, 1968), filieres (Malassis, 1983), cadenas (varios autores), distritos (Porter, 1990), redes de empresas (Senesi *et al*, 2013), netchain (Lazzarini *et al.*, 2001). En función de las distintas necesidades de los consumidores de las variables exógenas de las transacciones (instituciones, supuestos del comportamiento), de los atributos de dependencia de las transacciones (frecuencia, incertidumbre y especificidad de activos) y del tipo de producto/servicio que se debe hacer llegar al consumidor, estos distintos abordajes resultan ser diferentes aproximaciones que los jugadores deciden diseñar e implementar (Citado por Palau y Senesi, 2013).

Una de las primeras definiciones fue la de Davis y Golberg (1957) que conceptualizaron a los agronegocios como *"la suma total de operaciones involucradas en la manufactura y en la distribución de la producción agrícola, operaciones de la producción en el campo, en el almacenaje, procesamiento, y distribución de los commodities agrícolas y las manufacturas"*

---

<sup>1</sup> Publicado en Fresh Plaza. Disponible en la página web: <http://www.freshplaza.com/article/117700/Worldwide-production-of-fruits-and-vegetables-increased-by-9.4-percent>

<sup>2</sup> Publicado en The Statistics Portal. Disponible en la página web: <http://www.statista.com/statistics/264001/worldwide-production-of-fruit-by-variety/>.

*hechas por los mismos*”. Este enfoque se dirigió hacia la evolución de la agricultura a un status de mayor complejidad sistémica; orientada a la creación de valor.

Por otro lado, la escuela francesa de filieres, a través de los trabajos de Malassis (1979) lo definió como el itinerario seguido por un producto (o un grupo de productos) en el seno del aparato agroalimentario; concerniendo al conjunto de agentes y de operaciones (producción, reparto y financiamiento) que concurren a la formación y a la transferencia de un producto hasta su utilización final, así como a los mecanismos de ajuste de los flujos, los factores y los productos a lo largo de la cadena y de su estadio final. Este abordaje está enfocado en una coordinación no-precio y especialmente en los aspectos industriales del producto.

Años después surgió la teoría de cadenas agroalimentarias que reconoce las interdependencias que interesan en la cooperación entre organizaciones. El concepto de redes en cadena integra el análisis de cadenas de abastecimiento y el análisis de red precisamente porque permite una presentación simultánea de todos los tipos de interdependencia, además de las fuentes de valor y los mecanismos de coordinación asociados a ellas (Lazzarini *et al.*; op. cit.).

Otra definición reconocida fue la de Zylbersztajn, quien conceptualizó al sistema de agronegocios como el resultado de distintos mecanismos de acción que permite abastecer lo que el consumidor final necesita; siendo la coordinación la que interviene a lo largo del sistema a través de los incentivos, monitoreo y liderazgo (Zylbersztajn citado por Palau y Senesi, op. cit.).

Es así que el sistema agroalimentario puede ser definido como un todo, que incluye distintos subsistemas (Ordóñez, op. cit.). Un sistema es definido entonces, como un conjunto que mantiene su existencia por medio de la interacción mutua de sus partes (FAO, 2002 mencionado por Bellinger, 2008). Entendiéndose, a partir de los trabajos de Von Bertalanfy (1981), que un sistema implica un análisis más complejo que el de sus componentes individuales, lo que se conoce como enfoque sistémico (Cetrángolo, 2014).

A través de esta evolución de conceptos, hoy en día se puede definir al sistema agroalimentario como un todo expresado en cadenas de valor que recorren la producción, la transformación y la distribución a través de la coordinación entre los actores (Ordóñez, op. cit.). Muchos de los sistemas agroalimentarios están conformados por productos frescos; es por eso que varios estudiosos se han dedicado a estudiarlos en profundidad; entre ellos está Ordóñez (2000), que considera que al involucrar alimentos frescos en los sistemas agroalimentarios, estos se podrían calificar de alguna manera como “vivos”, tal es el caso de los vinos, jamones, quesos, frutas, hortalizas, carnes, entre otros. Esta calificación “viva” les otorga un grado de carácter temporal a las transacciones; pues estos alimentos son productos perecederos y por lo tanto, la duración de la transacción constituye un atributo de la transacción que determina un alto valor específico del activo temporal.



Otros de ellos han sido Dulce et al. (2008); Pérez San Martín (2003); Barilatti et al. (2010); Palau et al. (2010) quienes trabajaron en estudios como queso, hongos, cítricos y hortalizas respectivamente, en las cuales tomaron en cuenta el abordaje como sistemas agroalimentarios.

En general los sectores agroalimentarios empiezan con alguna ventaja creada en su país de origen, sea un diseño, un nivel de calidad superior, un nuevo concepto de marketing o una ventaja de costo de los factores. Esta ventaja en el país debe convertirse en una palanca para abrir la puerta de acceso a los mercados extranjeros. Así el competidor mundial de éxito complementa la ventaja inicial (ventaja comparativa) con distintas innovaciones que surgen de vender en todo el mundo; esto le permite continuar vigente en el mercado (Toranzos Torino, 2015).

Debido a lo expuesto, se observa que hay diferentes sistemas agroalimentarios coexistiendo en cada uno de los países del mundo, lo que genera que se tenga una gran diversidad diferenciada por la distinta realidad de cada uno.

#### 1.1.4 Estados Unidos como consumidor de frutas y vegetales

Uno de los países con mayor cantidad de sistemas agroalimentarios es Estados Unidos, pues es el principal mercado del mundo para las frutas y vegetales en estado fresco y congelado, con el 18% del comercio mundial<sup>3</sup>.

Sin embargo, después de un breve incremento en el 2009, el consumo per cápita de frutas y vegetales disminuyó en un 7% en los últimos 5 años; esto se debió principalmente por la disminución del consumo de vegetales (-7%) y jugo de frutas (-14%). Si el jugo de fruta se excluyera del consumo total de frutas; solo habría una disminución del 2% para ese rubro en ese mismo periodo (PBH<sup>4</sup>, 2015).

A pesar de ello, se espera que el consumo total de frutas y vegetales tenga un crecimiento cercano al 4% en los próximos 5 años, o más o menos al mismo ritmo que el crecimiento demográfico, lo que resultaría un consumo relativamente plano per cápita. Además, el consumo de fruta ha mostrado un crecimiento en algunos sectores de la población, específicamente niños de todas las edades y adultos entre 18 y 44 años (PBH, 2015).

La encuesta anual desarrollada por el Consejo de Información de Alimentos a Nivel Internacional estableció que los principales motivadores para la selección y compra de

---

<sup>3</sup> Publicado en Oportunidades de negocios. Disponible en la página web: [http://www.negociosgt.com/main.php?id=14&show\\_item=1&id\\_area=95](http://www.negociosgt.com/main.php?id=14&show_item=1&id_area=95)

<sup>4</sup> Produce for Better Health Foundation

alimentos y bebidas por parte del consumidor estadounidense son: el sabor, el precio y la salud (IFICF<sup>5</sup>, 2015).

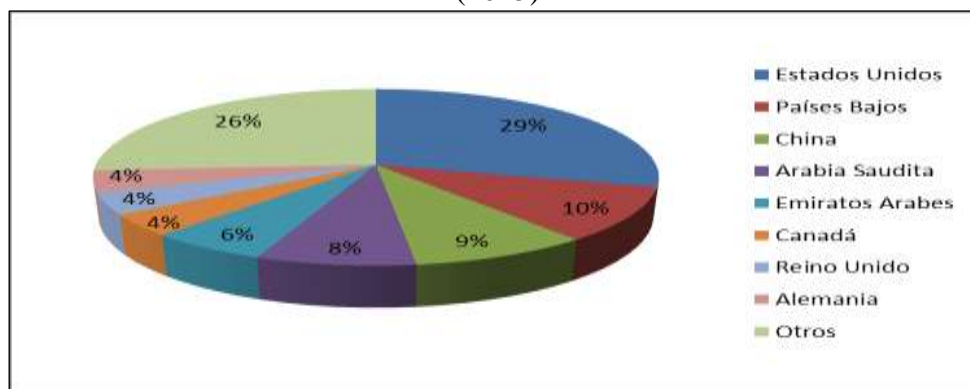
Las frutas se consumen preferentemente en forma de jugo (alrededor de la mitad del consumo), en estado fresco (más de un tercio) y envasado, seco y congelado (menos de un décimo del consumo) (Albareda, 2011). Las importaciones en ese país crecieron en las últimas dos décadas debido en parte al crecimiento de las minorías dentro de la población estadounidense y por un aumento en la demanda de nuevos productos (Albareda, op. cit.).

Gran cantidad de las frutas importadas corresponde en general a las frutas tropicales; siendo las principales frutas tropicales en ese país: bananas, mangos, papayas, piñas, paltas y uvas. El crecimiento del valor de las importaciones de piñas, mangos, guayabas, papayas y paltas fue 6 veces mayor en el 2006 en comparación con 1990. Asimismo, cerca del 100% del mango y banana consumida en fresco en ese país son importados (Kilungu y Houston, 2009).

#### 1.1.5 Estados Unidos como demandante de mango

El mango es un fruto tropical que se produce en más de 90 países; de la producción total, Asia produce el 72%, África el 17% y las Américas el 11%<sup>6</sup>. De las 2,4 millones de toneladas importadas de mango en el mundo en el año 2015, los principales importadores fueron: Estados Unidos (29%), Países Bajos (10%) y China (9%)<sup>7</sup>.

**Gráfico 1.1:** Principales países importadores de mango, mangostanes y guayabas frescas (2015)



Fuente: Trade Map (2016).

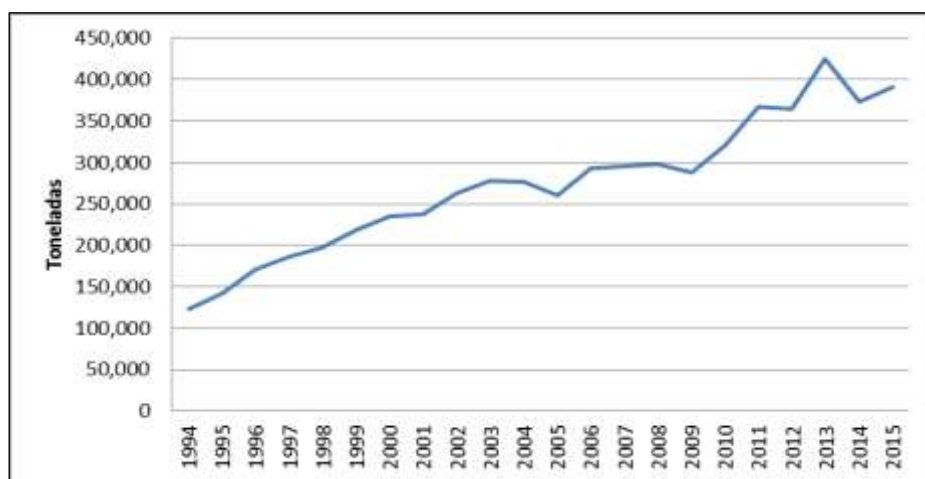
<sup>5</sup> IFICF: International Food Information Council Foundation

<sup>6</sup> Publicado en FAOSTAT. Disponible en la página web: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>

<sup>7</sup> Publicado en Fresh Plaza. Disponible en la página web: <http://www.freshplaza.es/article/82752/Estabilidad-en-el-comercio-mundial-de-mango>

En los últimos años, las importaciones de mango a los Estados Unidos han tenido un incremento considerable, superado el volumen de las 350.000 toneladas anuales, convirtiéndose en la quinta fruta más demanda en ese país (NMB, op. cit.). Además, el consumo local pasó de 0,44 kilos a 1,13 kilos por persona durante este periodo, con proyecciones de crecimiento.<sup>8</sup>

**Gráfico 1.2:** Importaciones de mango a Estados Unidos en toneladas (1994-2015)



Fuente: USDA (2016).

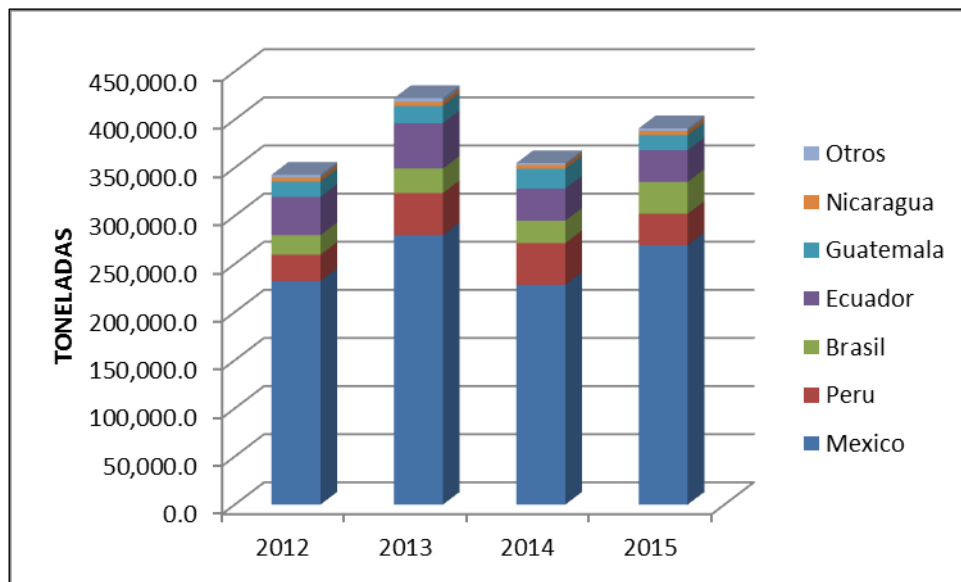
Este país tiene no tiene producción propia, pues el mango requiere clima tropical para florecer, es por ello que debe abastecerse de otros países para poder satisfacer su demanda local.

El principal abastecedor del producto hacia este mercado es México, que al 2015 concentró el 69% del total de importaciones; le siguen en menor cantidad países como Brasil (9%), Perú (8%), Ecuador (8%), Guatemala (4%) y Nicaragua (1%). Estos seis países concentran el 99% de las importaciones de mango hacia Estados Unidos (NMB<sup>9</sup>, op. cit.).

<sup>8</sup> Publicado en USDA Supply and Utilization. Disponible en la página web: <http://www.ers.usda.gov/data-products/fruit-and-tree-nut-data/yearbook-tables.aspx#40788>

<sup>9</sup> NMB: National Mango Board

**Gráfico 1.3:** Importaciones de mango hacia Estados Unidos en toneladas (2012-2015)



Fuente: USDA (2015).

Para el ingreso del producto al mercado norteamericano es necesario haber sido sometido a tratamiento fitosanitario de inmersión en agua caliente (T102-a), de acuerdo al USDA, para evitar el ingreso de enfermedades y plagas no existentes en la agricultura de los EE.UU. (Albareda, op. cit.).

El mango fresco en ese país se comercializa en cajas de entre 4 y 6 kilos, siendo las principales variedades: Tommy Atkins (tamaño grande), Kent (tamaño grande) y Haden (tamaño medio a grande) (NMB, 2014).

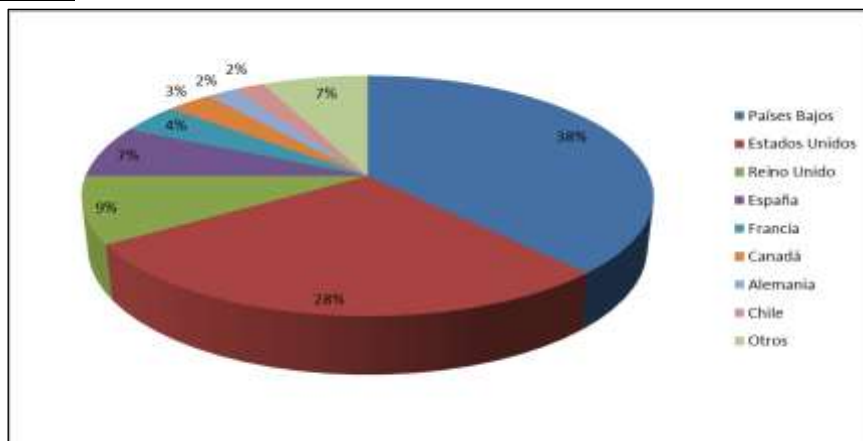
En general, las empresas que comercializan el mango manejan la línea completa de frutas tropicales; concentrando los traders el 80% de las importaciones y distribución de frutas tropicales (CORPEI, 2008).

#### 1.1.6 El sistema de agronegocios peruano como proveedor de mango a Estados Unidos

El escenario de apertura comercial que desarrolló el Perú, permitió que incrementara sus exportaciones de mango en la última década; motivo por el cual se ha logrado posicionar como uno de los principales exportadores del mundo de este producto en su presentación fresco (PROMPERU, 2014).

En el gráfico 4 se puede observar que de las 197.828 toneladas exportadas en 2016<sup>10</sup>, son dos los principales mercados hacia donde se dirige el mango peruano: Países Bajos (38%) -que a su vez se comporta como distribuidor del producto para otros países europeos como Alemania y Francia<sup>11</sup>, y Estados Unidos (28%).

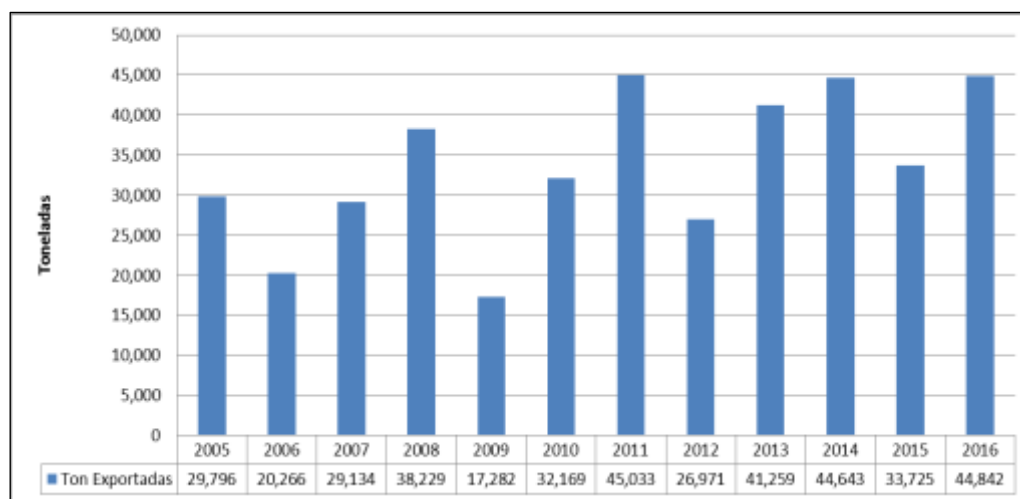
**Gráfico 1.4:** Principales mercados de exportación de mango fresco de Perú (2016)



Fuente: SUNAT (2017)

Las exportaciones de mango fresco hacia Estados pueden ser apreciadas en el gráfico 1.5. Las exportaciones hacia este destino han mostrado ciertas fluctuaciones; sin embargo, tuvieron un crecimiento de 3,6% anual en el 2016, tomando como base al 2005.

**Gráfico 1.5:** Exportaciones de mango fresco peruano a Estados Unidos (2005-2016)



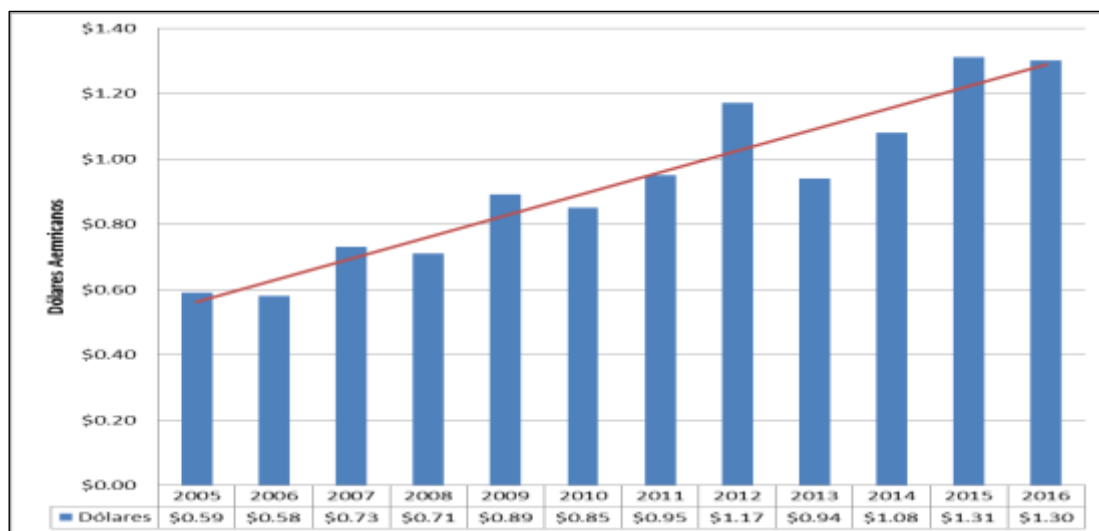
Fuente: National Mango Board (2017)

<sup>10</sup> Publicado en SUNAT. Disponible en la página web: <http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itestadispartida/resumenPPaisS01Alias>

<sup>11</sup> Publicado en Fresh Plaza. Disponible en la página web: <http://www.freshplaza.es/article/82752/Estabilidad-en-el-comercio-mundial-de-mango>

Asimismo, durante el mismo periodo el precio pagado por kilo tuvo un incremento y se mantiene con tendencia positiva para los próximos años, esta evolución se puede ver en el gráfico 1.6.

**Gráfico 1.6:** Precio FOB de mango fresco peruano hacia Estados Unidos (2005-2016)



Fuente: SUNAT (2017)

Puede apreciarse que ha habido un crecimiento sostenido en las exportaciones de ese producto a ese destino, tomando en consideración el incremento en toneladas enviadas y precio pagado por kilo durante la última década

Es así que teniendo en cuenta a Estados Unidos como principal importador de mango a nivel mundial, con un incremento en su consumo per cápita del producto y con proyecciones de crecimiento del mismo, y que el Perú en la última década ha sido uno de sus principales proveedores del producto, cuyas cantidades anuales exportadas a ese país tuvieron en promedio un crecimiento del 50% respecto al año 2005, es que se considera necesario estudiar este sistema agroindustrial exitoso para identificar cuáles son las fortalezas y debilidades para la consolidación del mango peruano en ese mercado.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo general

El objetivo general de la presente investigación es estudiar el SSAG del mango fresco peruano de exportación a fin de identificar las fortalezas y debilidades para su consolidación en el mercado estadounidense.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Estudiar los ambientes institucional, organizacional y tecnológico del SSAG del mango fresco peruano de exportación.
- Analizar la situación actual y tendencia de consumo del mango fresco en el mercado estadounidense.
- Realizar un análisis comparando el SSAG de mango fresco peruano de exportación frente al resto de los países competidores del mercado estadounidense.
- Identificar las oportunidades que ofrece el mercado estadounidense para la exportación de mango fresco y el origen de las posibles restricciones para la consolidación del mango peruano con el fin de la elaboración de directrices estratégicas para el SSAG de mango fresco peruano.

### 1.3 Hipótesis

Williamson plantea que el grado de alineación de los ambientes institucional, organizacional y tecnológico y el nivel de costos de transacción determinarán la performance económica del ambiente comercial y el nivel de competitividad del sistema (citado por Palau y Senesi, op. cit.). El mango fresco peruano de exportación puede incrementar su volumen en el mercado estadounidense si se incentiva y promociona el desarrollo de sus ambientes organizacional y tecnológico, y si se hace énfasis mejorar la interacción de los actores participantes con el fin de mejorar las relaciones, y por ende las transacciones, entre los mismos.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1 La nueva economía institucional

Tradicionalmente la economía ha sido estudiada por medio de la “economía clásica”. Este paradigma apunta a explicar el funcionamiento del sistema económico a partir de los supuestos: infinito número de compradores y vendedores, competencia perfecta, transparencia en las transacciones, productos homogéneos, información completa, contratos completos, movilidad de los factores, libertad de entrada y salida, precios en función del juego de oferta/demanda, entre otros. Sin embargo, el análisis desde la economía neoclásica difiere a lo que en realidad ocurre (citado por Palau y Senesi, op. cit.).

Según Hoff *et al.* (1993), la teoría neoclásica explica bien el sistema económico cuando los mercados ‘funcionan’ razonablemente bien, pero falla cuando existen ‘mercados ocultos’ – *missing markets*– y el precio no es lo único necesario para ajustar (y llevar adelante) las transacciones.

A diferencia de la visión neoclásica, el mundo de los agronegocios y alimentos es un mundo de competencia imperfecta, reducido número de agentes económicos, productos diferenciados, información incompleta, restricciones a la movilidad de los factores y barreras de ingreso, donde la coordinación vía mercado presenta perturbaciones. Esta aproximación es la que trata la Nueva Economía Institucional (NEI) (citado por Palau y Senesi, op. cit.).

Coase (1997) puntualiza que el estudio de la economía debe ser interdisciplinario, incluyendo además de los economistas a los colegas de leyes, antropología, sociología, psicología, ciencias políticas y disciplinas afines.

Al analizar un sistema económico no solo es importante el ambiente institucional –y su *enforcement*–, sino también el desarrollo de las organizaciones en el entorno, y cómo se determinan las diferentes estructuras de gobernancia en función de los costos de transacción. Williamson (2000) recomienda estudiar primero las economías de primer y segundo orden (estructuras discretas derivadas del diseño) antes de estudiar las economías de tercer orden (marginalistas). En resumen, el análisis estructural discreto comprende un análisis detallado de los ambientes institucional, organizacional y tecnológico y su impacto en el escenario de los negocios (Ordóñez, 2000).

El análisis estructural discreto, permite organizar la información a partir de del desarrollo de tres ambientes: el ambiente institucional, el ambiente organizacional y el ambiente tecnológico. Esta herramienta de diagnóstico facilita la posterior intervención del subsistema para llevar adelante procesos de rediseño en busca de una mayor eficiencia del sistema en su conjunto (Simon, 1962).



### 2.1.1 Ambiente institucional

North (1990) indica que el ambiente institucional depende esencialmente del derrotero histórico y de la evolución institucional (*path dependence*); por ende, este ambiente está conformado por el conjunto de reglas de juego, escritas (formales) y no escritas (informales) que imponen un orden y reducen la incertidumbre en las transacciones. Las instituciones establecen normas para mejorar las relaciones entre los actores de la sociedad, y determina los costos de transacción para el intercambio de la propiedad. Si se tiene un menor nivel de seguridad jurídica, mayores serán los costos de transacción.

En el ambiente institucional se definen los derechos de propiedad y las leyes contractuales (Williamson, 1999). Coase (1960) menciona que el sistema legal es necesario para definir los derechos de propiedad para arbitrar conflictos. El objeto es diseñar e implementar un ambiente institucional correcto que desarrolle economías de primer orden por reducción de los costos de transacción.

En este ambiente se expone como temas principales: los derechos de propiedad, la legislación contractual, la legislación anti-trust, las regulaciones administrativas, las constituciones y las instituciones políticas. El ambiente institucional reconoce en la evolución y en el rol de las instituciones los factores determinantes en la organización y performance de los mercados poniendo especial énfasis en la vigencia del derecho, especialmente en la vigencia del derecho de propiedad.

En definitiva, una vez que el derecho de propiedad se encuentra bien definido y el *enforced* asegurado, el gobierno se hace a un lado (Williamson, 2000). Por lo tanto, se necesita ir más allá de las reglas de juego institucionales (derechos de propiedad, su respeto y distribución) – nivel macroanalítico– para incluir el tipo de juego (contratos) y las relaciones entre los agentes –nivel microanalítico, organizacional– (Palau, 2005).

### 2.1.2 Ambiente organizacional

Williamson (2000) define al ambiente organizacional como las empresas e individuos involucrados en el funcionamiento del sistema económico y es ahí donde se analiza el grado de innovación en este ambiente y la resistencia a la misma, el tipo de estructuras de gobernanza predominante, los supuestos de comportamiento, el grado de acciones colectivas y el capital social, etc.

El fundamento de este abordaje radica en que si bien la propiedad es importante, no se contempla un sistema jurídico de funcionamiento perfecto para definir las leyes contractuales y asegurar el cumplimiento de los contratos.

En el ambiente organizacional se encuentra la economía de los costos de transacción (Williamson, 1985). Ésta teoría afirma que al hacer un análisis de un sistema o negocio, conviene describir el ambiente institucional y desarrollar las diferentes alternativas organizacionales para minimizar los costos de transacción del sistema económico.

En términos más generales, es necesario identificar y explicar en detalle las propiedades de los modos de gobernanza alternativas (mercado spot, contratos o integración vertical).

#### *2.1.2.1 La economía de los costos de transacción y las estructuras de gobernanza*

La teoría de los costos de transacción supone un modo de analizar los acuerdos institucionales que tiene que ver con la definición, asignación y transferencia de derechos de propiedad. Según Williamson (1985), incluso las transacciones más sencillas necesitan de un cierto mecanismo o estructura de gobernanza para proteger a las partes implicadas en el intercambio de cualquier eventualidad asociada al intercambio; razón por la cual los costes de transacción están determinados por tres atributos principales: la inversión requerida por la transacción (activo específico), la incertidumbre subyacente a la transacción y su frecuencia.

Coase (1937) estimaba que los costos de transacción subyacen a los problemas más comunes de asignación de derechos y sus posibles efectos distributivos, los cuales están profundamente arraigados en marcos institucionales.

Según Williamson (2002) la aplicación de la óptica de la gobernanza y los contratos a la empresa permite reconceptualizarla no como una función de producción (acorde con el principio neoclásico de la elección), sino como una **estructura de gobernanza**.

Las transacciones son factibles de ser resueltas por diferentes **estructuras de gobernanza** que van desde el mercado hasta la integración vertical, quedando en el medio de estos extremos, las formas híbridas o contratos (Williamson, 1999).

La estructura de gobernanza de **mercado** se utiliza cuando las características de la operación se rigen principalmente por el mecanismo de precios, siendo esta variable suficiente para promover la adaptación del conjunto de transacciones (Williamson, 1996). Si el nivel de activos específicos es bajo, las negociaciones pueden estar relacionadas a esta estructura de gobernanza (Williamson, 1994). Sin embargo, a partir del aumento de estos activos específicos y de un ambiente institucional dado, se incrementan los costos de los procesos de renegociación, surgiendo la necesidad de arbitrajes/cambios o finalización de los contratos.

Las **formas híbridas** o **contratos**, como otra alternativa de gobernanza, surgen para dar respuesta a los costos de operación de los mercados, dando ganancias y eficiencia a la coordinación. El **contrato** es un acuerdo entre el vendedor y el comprador, en donde se define:

precio, cantidad, plazo y salvaguardas, entre otros (Williamson, 1994). Los contratos también permiten generar valor en la transacción, controlar la variabilidad, e inducen a inversiones específicas. Las partes conservan su independencia jurídica, pero sus acciones se encuentran limitadas por los términos del acuerdo (Coase, 1937).

Entonces esta estructura de gobernanza permite disminuir la incertidumbre y, además, abaratar la obtención y el procesamiento de información. Sin embargo, según Williamson (1985) los contratos son incompletos y están “*sujetos a revisiones impredecibles (...) las transacciones involucran un patrimonio específico y están afectadas por la incertidumbre*”. Relacionado a ello, y dada la imposibilidad de realizar contratos completos (debido a la racionalidad limitada) la necesidad de adaptar una relación de provisión de un bien a través del tiempo (en respuesta a las perturbaciones), las principales alternativas institucionales a ser evaluadas se hallan entre contratos incompletos a corto plazo y la integración vertical o jerarquía.

La **integración vertical** es la estructura de gobernanza más eficiente frente a altos niveles de especificidad de activos, mientras que a niveles más bajos las estructuras ligadas al mecanismo de precio (como el mercado), serían las de mayor eficacia (Williamson, 1994). La presencia de perturbaciones requiere respuestas más numerosas en coordinación como consecuencia del aumento de la inversión en activos específicos. Según Barilatti (2013), los incentivos del mercado en este caso impiden la adaptabilidad, ya que cada parte dentro del intercambio autónomo sale del alineamiento y es aquí donde es necesario un consenso mutuo para efectuar el ajuste. Sin embargo, cada una de las partes intentará apropiarse como pueda de las ganancias resultantes de la adaptación realizada.

Cuando se habla de **transacción** se puede decir que es la unidad micro analítica de análisis en la economía de costos, que se resume en todo el conflicto del intercambio, la cooperación o rivalidad. Una transacción ocurre cuando un producto o servicio es transferido a través de una interface tecnológica separada (Williamson, 1993). Las transacciones son administradas mediante la estructura de gobernanza de mercado, contrato y firma, además los atributos de la transacción son **frecuencia, incertidumbre y activos específicos**.

En primer lugar, la **frecuencia** de la transacción es uno de los atributos que predetermina la elección de la estructura de gobernanza y el grado de conocimiento que las partes poseen entre sí. Se generan procesos de creación de confianza y prestigio que en la continuidad plantean los compromisos creíbles y economiza los costos de transacción (Williamson, 1993, citado por Ordóñez, 2009).

En segundo lugar, la **incertidumbre** es el desconocimiento de los eventos futuros y que tiene tres aspectos: la incertidumbre ligada a lo contingente, la incertidumbre ligada a la falta de

comunicación y la incertidumbre debida a situaciones de comportamiento en relaciones de interdependencia. Este último caso es considerado relevante en la elección de la estructura de gobernanza pues está relacionada con la opción de integración vertical (Williamson, 1993, citado por Ordóñez, 2009).

Finalmente, el **activo específico** es el determinante principal en la elección de la estructura de gobernanza. Se entiende por activos específicos como aquellos activos que no pueden ser reutilizados sin una sensible pérdida de valor. Cuanto más específico sea un activo, mayor será el riesgo, su pérdida de valor y costos de transacción. Este es uno de los más importantes atributos de la transacción, mientras más alto sea convierte un negocio de alimentario en una **especialidad**, con altos costos y altas ganancias (Williamson, 1993, citado por Ordóñez, 2009).

Williamson (1993) realizó las siguientes distinciones respecto a la especificidad de activos:

- Especificidad de lugar: Se da en etapas sucesivas en una cadena de producción, en la que las empresas se ubican en una relación conjunta a fin de economizar en gastos de inventario y transporte.
- Especificidad de activos físicos: Tales como los elementos especializados requeridos para producir un producto.
- Especificidad de activos humanos: Que surgen como consecuencia del efecto de aprendizaje.
- Especificidad de activos dedicados: Que son inversiones discretas en plantas multipropósitos, realizados a instancia de un cliente en particular, a los que se agregó la especificidad del capital de marca.
- Especificidad temporal: Ligado a procesos de JIT (Just in time, justo a tiempo)

La selección de una correcta estructura de gobernanza deriva en una reducción de los costos de transacción. En función de los atributos de la transacción, se debe escoger aquella estructura de gobernanza que permita minimizar los costos de transacción. Se dice que una transacción está alineada cuando los atributos de la transacción lo están.

### 2.1.3 Ambiente tecnológico

El entorno tecnológico se focaliza en el análisis del nivel de tecnología en el sistema, las lagunas tecnológicas, la capacidad de innovación y el grado de inversión en capital tecnológico (Ordóñez, 2000). En el ambiente tecnológico el objetivo es mejorar la productividad y la calidad; dando lugar a las “economías de tercer orden”.

Estas economías son del tipo marginalistas, surgen de reducir los costos de transformación e incrementar la productividad. Así también, la mejora continua incluye el crecimiento en calidad y diferenciación. Este tipo de economía se refiere a la reducción de los costos fijos y variables, es decir busca optimizar los costos totales de transformación o producción. De tal forma, recién en este nivel de análisis –y una vez considerado los niveles anteriores- se toma a la economía neoclásica como la principal herramienta para analizar la realidad (Solano, op. cit.).

Por otro lado, los costos de transacción producto del intercambio pueden reducirse mediante la adecuada asignación de recursos y la reducción/optimización de los costos de transformación (costos fijos y variables). A su vez, Porter (1980) menciona que pueden observarse mejoras en la gestión como consecuencia de la curva de aprendizaje y la experiencia en las tareas.

## **2.2 Sistemas de agronegocios**

La NEI aborda a los agronegocios con un todo, que incluye distintos subsistemas (Ordóñez, op. cit.). Para el abordaje de los mismos se han planteado diversos modelos que tuvieron origen en dos conceptualizaciones diferentes desarrolladas en diferentes lugares y épocas pero que muestran similitudes respecto a la estructura de los sistemas productivos (Neves, 2007; Zylbersztajn & Neves, 2000; Batalha, 2001; entre otros; citado por Mogni *et al.*, 2011). El concepto de “Agronegocios” de Davis y Goldberg (1957) y Goldberg (1968), y el concepto de “filiere” organizado por la escuela francesa de Organización Industrial (Mogni *et al.*, op. cit.).

El enfoque Davis y Goldberg (1957) aborda el concepto de “*Agribusiness*” como una nueva alternativa al viejo concepto de agricultura, y partir de éste, se desarrollan una línea de trabajos en torno a los negocios agroalimentarios. Estos estudios, exploran las relaciones de dependencia entre la industria de insumos, producción agropecuaria, alimentos y canales de distribución (citado por Solano, op. cit.).

Goldberg (1968) agrega que “*Agribusiness*” es un concepto amplio en sentido vertical, “del campo al plato” que engloba a todos los participantes involucrados en la producción, procesamiento y el marketing de un producto agrícola desde los insumos iniciales hasta el consumidor final. Se consolida la visión del Commodity Systems como un sistema vertical ampliado y por producto.

Por otro lado, el concepto de “filiere”, originado en la escuela de la organización industrial francesa, se focaliza en analizar las relaciones entre el agro y la agroindustria con énfasis en la organización política del sistema (Ordóñez, op. cit.).

Morvan (1985) define a la “*fieliere*” como una secuencia de operaciones que lleva a la producción de bienes. Su articulación es largamente influenciada por las posibilidades tecnológicas y es definida por las estrategias de los agentes que buscan la maximización de los resultados. Las relaciones entre los agentes son independientes o complementarias y están determinadas por fuerzas jerárquicas. Dicho concepto hace foco en los aspectos distributivos del producto industrial, sin privilegiar la variable precio en el proceso de coordinación del sistema (Neves *et al.*, 2011).

En base a estas corrientes, Zylbersztajn y Neves (2000) desarrollan el concepto de red de la empresa en los sistemas agroindustriales, que están conformado por: agentes, las relaciones entre ellos, los sectores, las organizaciones de apoyo y el ambiente institucional. En este sentido, el proceso es analizar una empresa y su conjunto de proveedores y distribuidores, las relaciones existentes entre ellos y la relación con el ambiente. En esencia es un abordaje de interacción y relaciones (Neves *et al.*, op. cit.).

### **2.3 Gestión estratégica**

El sistema agroalimentario constantemente presenta un conjunto de perturbaciones que generalmente se caracterizan por tener alta consecuencia. La realidad de los negocios agroalimentarios globalizados hace que lo único permanente sea la situación de fuerte cambio en el entorno (Ordóñez, op. cit.).

Frente a este ambiente de negocios agroalimentarios es que las organizaciones tienen que realizar una guía que plasme las metas que se quieren lograr, estableciendo las pautas para orientar y lograr el cumplimiento de las mismas; es así que nace el planeamiento estratégico.

El planeamiento estratégico debe ser entendido como un proceso participativo, que da coherencia, unidad e integridad a las decisiones de las organizaciones. No puede resolver todas las incertidumbres, pero permite trazar una línea de propósitos para actuar en entornos dinámicos y cambiantes, permitiendo tomar las medidas y correcciones necesarias para alcanzar los objetivos que se ha trazado la organización. La convicción en torno a que el futuro deseado es posible, permite la construcción de una comunidad de intereses entre todos los involucrados en el proceso de cambio, lo que resulta ser un requisito básico para alcanzar las metas propuestas (Villanueva, 2009).

La planificación permite comprender mejor al sistema productivo, establecer lineamientos para enfocar el sistema a un ambiente internacional de negocios y ajustar la oferta productiva con más facilidad a los cambios del mercado (Neves, 2007).

Existe una variedad de definiciones y conceptos relativos a la planificación estratégica, algunos con visiones semejantes o complementarias y otros con visiones divergentes, alguno de los conceptos más reconocidos son los detallados en el cuadro 3.1.

**Cuadro 2.1:** Resumen de las principales definiciones de estrategias.

<b>Definición de Estrategia o Concepto Relacionado</b>	<b>Autor</b>
Es el resultado que fue desarrollado mediante la experimentación, el error y el intercambio de experiencias.	<i>Ansoff (1965)</i>
Es el proceso continuo que consiste en adoptar ahora decisiones (asunción de riesgos) empresariales sistemáticamente y con el mayor conocimiento posible para su carácter futuro; en organizar sistemáticamente los esfuerzos necesarios para ejecutar estas decisiones, y en medir los resultados de estas decisiones comparándolos con las expectativas mediante las retroacción sistemática organizada.	<i>Drucker(1984)</i>
Patrón de decisiones en una empresa el cual determina y revela sus objetivos, propósitos o metas, produciendo las principales políticas y planes para la consecución de esos objetivos.	<i>Mintzberg et al. (1988)</i>
Modelos pre-seleccionados que la organización posee para alcanzar sus metas y objetivos, mientras hacen frente a las condiciones externas actuales y futuras.	<i>Digman (1990)</i>
La planeación incluye seleccionar misiones y objetivos y las acciones para alcanzarlos; requiere tomar decisiones: Es decir, seleccionar entre diversos cursos de acción futuros. Así la planeación provee un enfoque racional para lograr objetivos preseleccionados.	<i>Koontz &amp; Weirich (1998)</i>
La planeación estratégica es un proceso emocionante que permite que una organización sea proactiva y no reactiva al dar forma a su propio futuro	<i>David (2003)</i>

**Fuente:** Elaboración propia (2017).

Cabe destacar, que cuando se trata de modelos conceptuales de planeación estratégica, es muy importante aceptar que en la actualidad no existe un sistema vigente de planeación; los modelos de planeación estratégica deben ser diseñados para que se apliquen según las características particulares de cada empresa; debido a que cada organización difiere en algún aspecto peculiar de las demás, por más que éstas aparenten similitudes en su estructura orgánica y funcional (Villanueva, op. cit.).

### **3. METODOLOGÍA**

El tipo de investigación fue la epistemología fenomenológica y la metodología EPESA. A continuación se detallan ambos abordajes.

#### **3.1 Epistemología fenomenológica**

El criterio fenomenológico fue propuesto por Peterson (1997). Según este autor, en el centro de la epistemología fenomenológica se halla la noción de que los fenómenos de interés no pueden ser separados de su contexto. Para estudiar los fenómenos humanos, el investigador debe comprender la naturaleza holística de la situación que los creó. El comportamiento y el contexto son fundamentalmente independientes. En ese sentido, la realidad es construida socialmente por los actores involucrados en los fenómenos.

Peterson (1997) sostiene que el conocimiento fenomenológico se deriva de un proceso iterativo que es a la vez inductivo y deductivo. El investigador debe observar la situación real y las acciones tomadas y le agrega el significado a través de la clasificación y de la acción, sus causas y sus resultados. Esta puede luego compararse con otras situaciones de decisión.

Entre los métodos preferidos para conducir una investigación fenomenológica se encuentran - de manera no excluyente- los de tipo cualitativo: estudios de caso, análisis de archivo, entrevistas y encuestas semi estructuradas o totalmente estructuradas. Y los métodos que parten de datos categóricos (cualitativos), los de tipo cuantitativo: ensayos de campo, análisis de incidentes críticos, técnicas de grilla de repertorio, análisis por clúster, análisis factorial y análisis conjunto (Dulce, 2008).

En relación a esto, diversos autores definen a una investigación del tipo cualitativa, la cual tiene como objetivo proporcionar mayor información con relación al problema, refinar las ideas o incluso proporcionar una nueva comprensión del problema en estudio (Auerbach y Silverstein, 2003). Mientras la investigación cuantitativa se define como aquella que tiene por objeto, describir las características de cierto fenómeno o de una población, y también descubrir las relaciones entre las variables descritas.

Ambas abordajes son utilizados para el análisis de estudios que posteriormente definirán estrategias a ser adoptadas por metodologías, como la del planeamiento estratégico para los sistemas productivos (Neves *et al.*, 2011).

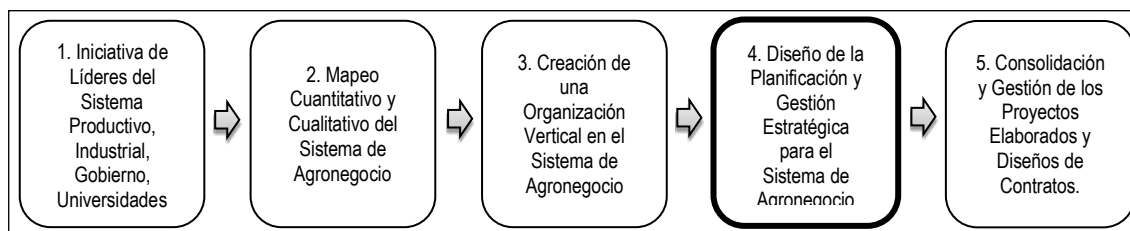
Entonces, la presente investigación del tipo cuali-cuantitativa, utilizó el método de entrevistas y consulta de fuentes bibliográficas, partiendo de la recopilación y análisis de las fuentes de información primaria y secundaria.



### 3.2 Método EPESA

El método “Estudio y Planificación Estratégica del Sistema de Agronegocio” - EPESA (Senesi, 2009), se construyó en base a la combinación metodológica del enfoque de cadenas (Ordóñez, 2000) y al método GESIS (Neves, 2007).

**Gráfico 3.1:** Método del Estudio y Planificación Estratégica del Sistema de Agronegocio - EPESA.



Fuente: Adaptado por Senesi (2009)

El método EPESA se divide en 5 etapas (ver gráfico 7): se inicia en una primera etapa a partir de la iniciativa de alguna organización existente en el sector, pudiendo ser en conjunto con el Gobierno, universidades e institutos de investigaciones; la iniciativa también puede provenir del Gobierno, a través de las llamadas cámaras sectoriales (Senesi, 2009). Esta etapa no se desarrolló en el proyecto debido a que no existe dicha organización especificada.

En una segunda etapa que se construye con información recopilada, se realiza el mapeo cualitativo y cuantitativo para el SSAG bajo estudio, el cual permite la identificación y descripción de los actores, procesos, flujo de insumos y productos (Senesi, op. cit.).

La tercera etapa, creación de una organización vertical, puede contribuir para alcanzar los siguientes objetivos: a) organización e intercambio de la información existente, b) foro para discusión de las estrategias, c) organización con flexibilidad para captar y usar recursos, d) tener una voz del sistema productivo y representación del sistema junto a las instituciones, e) trabajar una agenda positiva al sector, y, finalmente, f) construir e implementar la Gestión Estratégica del Sistema.

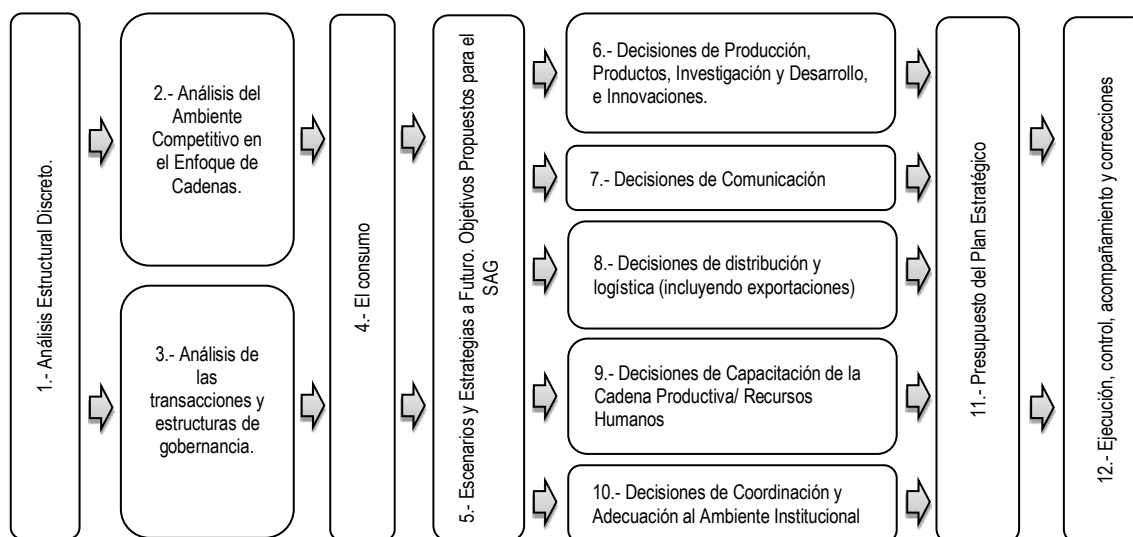
En base a las etapas antes mencionadas del método EPESA aplicados a los SAGs en estudio, se construye la etapa 4: “Diseño de la Planificación y Gestión Estratégica para el SSAG”, confeccionándose -en mérito a los objetivos- los planes estratégicos a implementarse en el mediano y largo plazo. Esta etapa permitió proponer los lineamientos y directrices estratégicas para el SSAG del mango fresco peruano de exportación.

Por último, el paso 5 del método EPESA que hace referencia a la consolidación y gestión de los proyectos propuestos con un coordinador y/o actor específico, no fue realizado en esta investigación.

### 3.2.1 Etapa 4 del método EPESA: Diseño de la Planificación y Gestión Estratégica para el sistema de agronegocio.

Del método EPESA se utilizó la etapa 4, el cual toma como enfoque el diseño de la Planificación y Gestión Estratégica para el SSAG.

**Gráfico 3.2:** Resumen de la etapa 4 del método EPESA



**Fuente:** Elaborado en base a Senesi (2009).

Los pasos para la elaboración de esta Planificación y Gestión Estratégica para el SSAG del mango fresco peruano de exportación se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 3.1:** Secuencia de los pasos desarrollados para la etapa 4 del método EPESA.

Pasos	¿Qué debe hacerse?
<i>Fase 1 – Introductoria</i>	
<b>1.- Análisis Estructural Discreto</b>	Análisis de los ambientes institucional (formal e informal), organizacional y tecnológico por área de resultado (Simon, 1962 y Ordóñez, 2000). Estudio de los sectores conexos o de apoyo. Etapa basada en conceptos de la Nueva Economía Institucional.
<b>2.- Análisis del Ambiente Competitivo en el Enfoque de Cadenas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escenarios competitivos. Principales oferentes y demandantes. Condiciones básicas del mercado, número de agentes, interacciones competitivas, comportamiento estratégico, información asimétrica, competencia imperfecta y el poder de mercado.</li> <li>- Barreras (arancelarias y no arancelarias) existentes.</li> <li>- Estructura, número de compradores y vendedores, diferenciación de producto, barreras de entrada, estructura de costos, integración vertical, otros modelos de integración.</li> <li>- Patrones de crecimiento y paradigma competitivo.</li> <li>- Capacidades dinámicas y creación de recursos singulares.</li> <li>- Análisis de los mercados objetivo y de los segmentos de clientes.</li> <li>- Comercio Mundial.</li> <li>- Principales exportadores e importadores.</li> <li>- Posición competitiva bajo el IVCR (Balassa, 1965).</li> </ul>
<b>3.- Análisis de las transacciones y las estructuras de gobernanza</b>	<p>Identificar los espacios de transacción, interfases entre los distintos estamentos del SAG. Descripción de las transacciones, atributos de frecuencia, incertidumbre y especificidad de activos. Estructuras de gobernanza más frecuentes: mercado, contratos integración vertical u horizontal. Mapeo de los contratos y de las formas de coordinación existentes. Incumplimiento y seguridad jurídica. Identificación y análisis de los mercados existentes en las distintas interfaces.</p> <p>Alineación de la transacción. Correspondencia entre las estructuras de gobernanza, las estrategias de negocios y los mecanismos de coordinación y el ambiente institucional. Grado de ajuste. Criterio de remediabilidad. Capacidad de Administrar conflictos. Cooperación y Rivalidad. Mecanismos de distribución de excedentes. Capacidad de Agregar Valor. Alianzas Estratégicas contratos, joint ventures. Nivel de Capital Social.</p>
<b>4.- El consumo</b>	Descripción e identificación de tendencias de consumo. Principales oferentes y demandantes actuales.
<b>5.- Escenarios y Estrategias a Futuro, los Objetivos Propuestos</b>	Análisis prospectivo. Analizar los escenarios actuales y proponer el diseño de los escenarios alternativos futuros. Tendencias. Adaptabilidad del sistema. Potencial de cambio y resistencia al cambio de los actores en función de los nuevos cambios en el escenario de negocios local, regional o global.

	- Listar las principales estrategias de negocios y políticas públicas en el sistema (acciones) que serán usadas para alcanzar los objetivos propuestos; Grado de convergencia entre ambas. Ganadores y perdedores. Ética, confianza, compromisos creíbles. Ambiente institucional formal e informal. Innovación. Innovación institucional, organizacional y tecnológica. Innovación y la capacidad de crear conocimiento.
--	---

**Fuente:** Elaborado en base a Senesi (2009) y Neves (2007).

Entonces como una segunda etapa, y de acuerdo con los aportes de Senesi *et al.* (2009), luego de haber hecho un diagnóstico para el SSAG, se pasa a definir los objetivos y establecer las decisiones estratégicas a implementar:

- En primer lugar están las decisiones de producción, de productos, investigación y desarrollo e innovaciones, las cuales se focalizan en analizar los potenciales productivos y capacidades de producción del SSAG. También se establece en este apartado si es posible generar nuevos productos y procesos que mejoren la productividad, la eficiencia y la satisfacción del cliente.
- En segundo lugar se encuentran las decisiones de comunicación. Para ello se explica cómo identificar el público objetivo y cómo comunicar las acciones correspondientes.
- En tercer lugar están las decisiones de distribución y logística, se establecen tácticas para mejorar la colocación de los productos tanto en el mercado interno como externo. Es importante también estudiar los canales de distribución actuales y nuevos, a fin de alcanzar consumidores ávidos de los productos del SSAG. Las decisiones de capacitación de la cadena productiva / recursos humanos son establecidas para mejorar la capacidad de los actores del mismo.
- Por último, las decisiones de coordinación y adecuación del ambiente institucional tienen especial interés por la posibilidad de implementar los objetivos. La correcta relación del SSAG con el ambiente institucional es clave para establecer mejoras en la obtención de créditos, proyectos de mejora de infraestructura, proyectos en aspectos tributarios (exenciones impositivas, alícuotas diferenciales), leyes de promoción de inversiones e innovaciones tecnológicas (incentivos fiscales), etc.

Por otro lado, el vínculo con programas gubernamentales de aumento de consumo y promoción del SSAG hacia el consumidor son aspectos trascendentales que cobran importancia en este marco.

### *3.2.1.1 Análisis Estructural Discreto*

La primera parte del diagnóstico del SSAG de la etapa 4 en el método EPESA, se desarrolló bajo la herramienta metodológica del Análisis Estructural Discreto (Simon, 1962) con el objetivo de sistematizar el abordaje de los ambientes organizacional (jugadores y sus

relaciones), el ambiente institucional (las reglas de juego) y el ambiente tecnológico (Ordóñez, 2000).

El entorno institucional analiza las reglas que moldean el comportamiento de los individuos y de las organizaciones, así como los mecanismos de cumplimiento de esas reglas (North, 1990). Por lo cual se realizó el relevamiento sobre el marco legal nacional sobre el sector del mango fresco, las normativas vinculadas al status sanitario y técnico, así como las regulaciones en materia de comercio exterior.

El ambiente organizacional está compuesto por “los jugadores”. Representa a las empresas e individuos involucrados en el funcionamiento del sistema económico y se analizan el grado de innovación en este ambiente, el tipo de estructuras de gobernancia predominante y los supuestos del comportamiento.

En el entorno tecnológico se analiza el nivel de tecnología en el sector, las deficiencias tecnológicas, la capacidad de innovación en este ambiente y el grado de inversión en capital tecnológico. El desarrollo de los tres permite observar la performance y desenvolvimiento del SSAG.

#### *3.2.1.2 Índice de Balassa o ventajas comparativas reveladas – IVCR*

El índice Balassa (1965) o de las ventajas comparativas reveladas, se construye dentro del Análisis del Ambiente Competitivo en el Enfoque de Cadenas descrito en la etapa 4 del método EPESA, antes descrito.

A partir de los datos cuantitativos se compara al SSAG del mango fresco peruano de exportación frente a sus principales competidores en el mercado estadounidense: México, Ecuador y Brasil, en base a variables como área sembrada/cosechada, producción, rendimientos, costos de producción y precios de exportación. La ventaja de su aplicación radica en que usa información del comercio internacional para determinar el grado de competitividad que tiene un producto de un país determinado.

Balassa (1965) acuñó el término de «índice de ventaja comparativa revelada» (IVCR) con el fin de indicar que las ventajas comparativas entre naciones pueden ser reveladas por el flujo del comercio de mercancías, por cuanto el intercambio real de bienes refleja los costos relativos y también las diferencias que existen entre los países, no necesariamente por factores de mercado. La construcción del índice propuesto por Balassa es el siguiente:

**Gráfico 3.3:** Fórmula del índice propuesto por Balassa.

$$\text{Indice de balassa: } \frac{\frac{X_a^i}{X_w^i}}{\frac{X_a^t}{X_w^t}}$$

Fuente: Balassa (1965).

Dónde:

X: Representa las exportaciones.

i : Un producto identificado por su código arancelario.

a : El país sujeto de análisis.

t : El total de productos exportados por dicho país.

w : Un conjunto de países, el cual es generalmente utilizado en el mundo.

$X_a^i$ : Las exportaciones de un producto (i) por parte del país (a).

$X_w^i$ : Las exportaciones de un producto (i) por parte del mundo (w).

$X_a^t$ : Las exportaciones totales (t) por parte del país (a).

$X_w^t$ : Las exportaciones totales (t) por parte del mundo (w).

Si el índice de Balassa es mayor a 1, se dice que el país tiene ventajas comparativas reveladas y se está especializando en un determinado sector o producto, ocurriendo lo contrario si es menor a 1.

Los datos obtenidos para la construcción de este índice fueron tomados de la base de datos estadísticos del comercio internacional de mercaderías del USDA, de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo – PROMPERÚ, Trademap, entre otras fuentes.

El periodo de tiempo analizado se enmarcó dentro del comercio internacional del mango fresco de exportación en el mercado estadounidense respecto a las exportaciones totales de cada país analizado, dentro de los años 2009 hasta el 2015.

## 4. ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE AGRONEGOCIOS DEL MANGO FRESCO PERUANO DE EXPORTACIÓN PARA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE

A fin de desarrollar el objetivo específico 1, se analiza el subsistema de agronegocios del mango fresco peruano de exportación para el mercado estadounidense, para lo cual, se realiza un análisis estructural discreto.

### 4.1 Ambiente institucional

#### 4.1.1 Acuerdo comercial con los Estados Unidos

En los años 90 el Perú empezó a exportar muchos más productos a otros países y abrió su mercado para poder importar a menor costo materias primas, equipos y tecnología que sus empresas necesitaban para ser más competitivas. Así, Perú exportaba usando algunos sistemas de preferencia comercial que países como Estados Unidos y la Unión Europea ofrecían. Sin embargo, aunque estos sistemas eran buenos, resultaron insuficientes. Las exportaciones peruanas seguían aumentando, pero sin la seguridad de que esas preferencias continuarían (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2016).

Para consolidar el ingreso de sus productos a esos mercados, el Perú decidió negociar acuerdos comerciales con los países a los que más vendía y vende hoy; es por ello que se firmó el **Acuerdo de promoción comercial Perú - EE.UU**<sup>12</sup>, con vigencia desde el 1 de febrero del 2009, que ha permitido que productos como el mango fresco ingresen a ese país con arancel cero.

Para que un producto se beneficie de las preferencias arancelarias asignadas por el acuerdo, este debe ser originario de los países signatarios del mismo, para lo cual debe cumplir con los criterios de calificación de origen indicados en dicho acuerdo y presentar el Certificado de Origen o Declaración de Origen de ser necesario. Estos procedimientos se cumplen con normalidad, sin presentarse problemas ni costos burocráticos elevados, impactando en bajos costos de transacción macro.

#### 4.1.2 Regulaciones para el ingreso de mango fresco a los Estados Unidos

Para el ingreso hacia Estados Unidos de cualquier fruta y vegetal se tiene una lista y requisitos mínimos que deben cumplir detallados en el “**Manual de frutas y vegetales frescos del ministerio de agricultura de Estados Unidos**”. Para el caso del mango fresco peruano se

---

<sup>12</sup> Publicado en Acuerdos Comerciales del Perú. Disponible en la página web: [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=55&Itemid=78](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=55&Itemid=78)

requiere que pase por el sistema de tratamiento hidrotérmico (USDA, 2012), a fin de evitar posible presencia de patógenos en el producto.

Hasta hace algunos años, Perú sólo podía realizar el tratamiento hidrotérmico a mangos con calibre mayor a 6 (en base a entrevista realizada a Juan Carlos Rivera – Gerente general de APEM, 2016.). Sin embargo, el trabajo conjunto de APEM y SENASA permitió el desarrollo de un estudio técnico presentado al USDA/APHIS que logró que se aprobara realizar el tratamiento hidrotérmico de mangos con calibre menor a 6 (entre 650 y 900 gramos)<sup>13</sup>. A partir de ese cambio de norma técnica actualmente es posible exportar mangos de todos los calibres a los EEUU.

Adicionalmente, el país norteamericano implementó, a raíz de los atentados del 11 de septiembre, la Ley contra el Bioterrorismo<sup>14</sup>. Esta ley indica que todos los productos que ingresan a los Estados Unidos están obligados a registrar las instalaciones alimenticias donde se fabriquen, procesen, envasen o almacenen alimentos para consumo humano o animal que serán comercializados dentro del país. También debe realizarse una notificación previa antes de que ingresen alimentos al país (*prior notice*). La entidad encargada de la autorización del ingreso de alimentos y medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) utiliza esta información para revisar, evaluar y juzgar la información antes de que el alimento arribe a puerto estadounidense.

Debido a que el marco institucional peruano cuenta con regulaciones fitosanitarias para el mango fresco peruano de exportación hacia Estados Unidos (Resolución Directoral N° 0001-2013-AG-SENASA-DSV) fue posible continuar la exportación a pesar de esta normativa planteada por los EEUU.

#### 4.1.3 Normativa aduanera

El Perú, al ser miembro de la Organización Mundial de Comercio (OMC), ha desarrollado una legislación adecuada para fortalecer el intercambio comercial con otros países. En este sentido, todos los procesos se encuentran basados en la Ley General de Aduanas - Decreto Legislativo 1053, que busca regular el ingreso, permanencia, traslado y salida de mercadería desde y hacia el territorio nacional<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> Adaptado de la publicación de Portal Frutícola. Disponible en la página web: <http://www.portalfruticola.com/noticias/2014/06/20/mango-peruano-de-mayor-calibre-encontraria-nuevas-oportunidades-en-ee-uu/>

<sup>14</sup> Publicado en Guía de Requisitos de Acceso de Alimentos a los Estados Unidos. PROMPERU. Disponible en la página web: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/1025163015radB52B3.pdf>

<sup>15</sup> Publicado en SUNAT. Disponible en la página web: <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03.htm>



Adicionalmente, los exportadores de mango importan los zunchos que se utilizan para el armado de las parihuelas de los mangos que se exportan. Por realizar este proceso pueden acceder al *Drawback*, que es un procedimiento que permite obtener como la consecuencia de la exportación, la devolución de un porcentaje del valor FOB del bien exportado (3%), debido a que el costo del producto final del producto se ha visto incrementado por derechos arancelarios del valor de la importación de los zunchos. Sin embargo, esta tasa ha venido disminuyendo con los años.

Por otra parte, algunos de los insumos que requiere este SSAG, como agroquímicos y fertilizantes, provienen del exterior; los cuales al ingresar al país están exonerados de aranceles de importación<sup>16</sup>. Ello genera una situación ventajosa para este sector, dado que tienen menores costos de importación.

#### 4.1.4 Promoción a la agroindustria

Ley de Promoción del Sector Agrario (Ley 273600 – 2000) alentó la presencia de la gran inversión privada en la actividad de la agroexportación, pues ha beneficiado a todas aquellas personas naturales o jurídicas que estén relacionadas con las actividades agroindustriales.

Entre los beneficios que presenta se identifica la aplicación de una tasa de 15% de impuesto a la renta y facilidades en temas relativos a contratación laboral y prestaciones sociales. Esta ley tenía una vigencia hasta el año 2010, aunque el Estado aprobó la Ley N° 28810, que amplió la vigencia de la Ley N° 27360 hasta el año 2021 (MINAGRI, 2014).

Casi todas las empresas exportadoras de mango se han constituido bajo este régimen, pues les representa beneficios fiscales como la reducción de pago de tributos y prestaciones sociales a sus trabajadores.

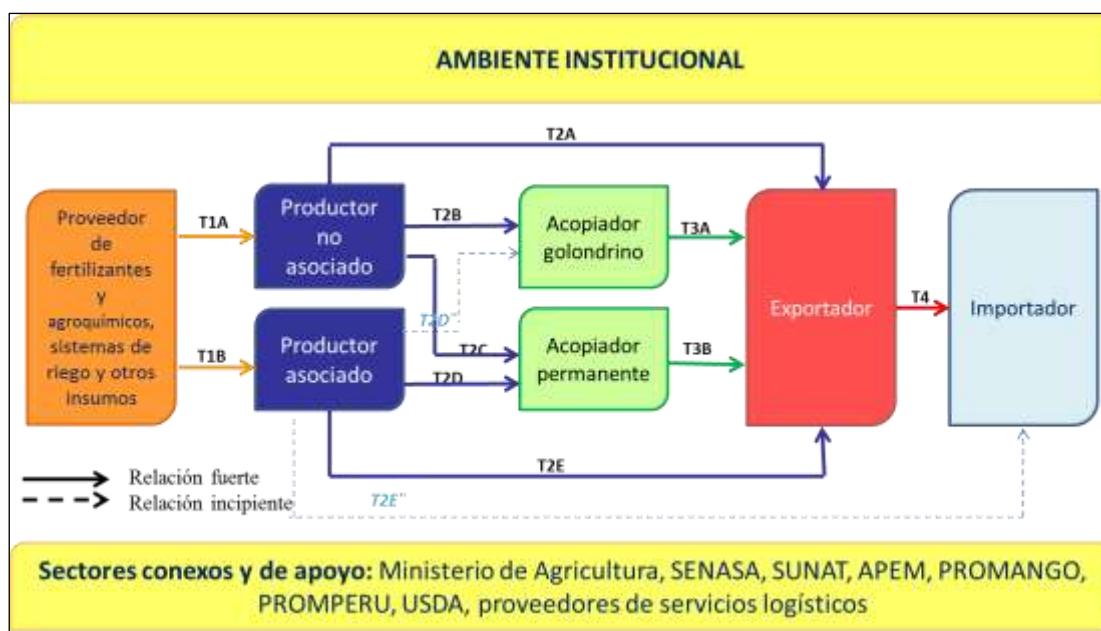
## 4.2 Ambiente organizacional

El ambiente organizacional está conformado por distintos jugadores que desarrollan diferentes tipos de actividades productivas y tecnológicas en diferentes etapas. En el gráfico 4.1 se observa a los actores del SSAG y las transacciones que desarrollan entre ellos.

---

<sup>16</sup> Publicado en Fertilizantes Misti. Disponible en la página web: [http://www.misti.com.pe/web/images/stories/eventos/Panorama\\_Agronomico\\_Mercado.pdf](http://www.misti.com.pe/web/images/stories/eventos/Panorama_Agronomico_Mercado.pdf)

**Gráfico 4.1:** Subsistema de agronegocios de mango fresco peruano de exportación para el mercado estadounidense



**Fuente:** Elaboración propia (2016).

A continuación se describirán los diferentes actores del SSAG.

#### 4.2.1 Proveedores de insumos y tecnología

Los proveedores de insumos y tecnología están conformados por los vendedores de fertilizantes y agroquímicos, sistemas de riego y otros productos como jabas, cajas de cartón, parihuelas y zunchos para acondicionar el producto. Todos ellos están caracterizados por contar con una amplia gama de productos y servicios, en especial los de fertilizantes (en base a entrevista realizada a Franz Vega – Presidente de PROMANGO, 2016).

Respecto a los **proveedores de fertilizantes y agroquímicos**, son dos empresas las que concentran casi la mitad de la distribución de fertilizantes: Corporación Misti S.A., con un 36% de participación, y la empresa Molinos S.A., con un 14%<sup>17</sup>. Mientras tanto, los agroquímicos, tanto sólidos como líquidos, son comercializados mayormente por las firmas internacionales como: Bayer, Basf, Química Suiza, Drokasa, entre otros.

En cuanto a los **proveedores de sistemas de riego**, muchas de las empresas son firmas internacionales con sucursales en el país (como John Deere, Naandan Jain u Orbes); es así que de todo el grupo de proveedores se tienen inversiones de empresas de Estados Unidos (37%),

<sup>17</sup> Publicado en La Revista Agraria. Disponible en la página web: <http://www.larevistaagraria.org/>

Israel (15%) y Brasil (9%) principalmente, no existiendo restricciones para el ingreso de nuevos competidores<sup>18</sup>.

Por otra parte, se tiene una gran cantidad de **proveedores de otros productos** como jabas, fundas y envases, por lo que existe una gran oferta de esos productos (en base a entrevista realizada a productores de mango del valle de San Lorenzo y Chulucanas, 2016).

#### 4.2.2 Productores

La producción de mango se caracteriza por una alta predominancia de pequeños agricultores (80%), sobre los medianos (15%) y grandes (5%) (COPEME, 2009). Del total de productores del subsistema se pueden encontrar dos grupos bien diferenciados: los productores asociados y los productores no asociados (en base a entrevista realizada a Franz Vega – Presidente de PROMANGO, entrevista personal 2016).

Los **productores no asociados** son en su mayoría pequeños productores, que en promedio manejan entre media y una hectárea de producción de mango. El hecho de no estar asociados constituye una limitante en el aspecto de la agremiación empresarial para el desarrollo de proyectos de inversión de mediana y gran escala (COPEME, op. cit.). Asimismo, al ser productores en pequeña escala les es difícil el acceso de crédito.

Un pequeño porcentaje de ellos (3%) recibe ciertos incentivos económicos y de conocimiento (capacitaciones, procedimientos) al trabajar de manera permanente con algún exportador; sin embargo, el número es muy pequeño comparado con el total del sector.

Por otra parte, los **productores asociados** buscan agruparse para realizar negociación conjunta con proveedores y clientes, y así obtener mayores beneficios. Una de las asociaciones más importantes y representativas del Perú es la Asociación Peruana de Productores de Mango (PROMANGO), que busca fortalecer las relaciones entre los actores participantes del SSAG y propiciar la acción colectiva entre los miembros (PROMANGO, 2016).

La mayoría de productores asociados son medianos y grandes, dejando de lado a los pequeños productores, que representan un mayor porcentaje del mercado (en base a entrevista realizada a productor no asociado de mango del Valle de San Lorenzo, 2016). Este grupo presenta mayor capacidad de inversión, lo que origina que se coseche un mango con mejor calidad (en base a la entrevista realizada Juan Carlos Rivera – presidente de APEM, op. cit.).

---

<sup>18</sup> Publicado en Agraria.pe. Disponible en la página web: <http://agraria.pe/noticias/importacion-de-sistemas-de-riego-alcanzaria-us-25-millones-1199>

#### 4.2.3 Acopiadores

Existe una gran cantidad de acopiadores; sólo en Piura (que concentra más del 80% de mango de exportación) se tienen más de 400, de los cuales el 50% son permanentes y el otro 50% aparece durante la campaña de exportación, estos últimos son conocidos como golondrinos (Alvarado, 2011).

En el caso de los **acopiadores permanentes**, siguen de cerca la cosecha del producto por ser los mercados de destino mucho más exigentes en cuanto a calidad e inocuidad de los mismos. Buscan reunir productos de similar calidad de varios productores, pues necesitan la uniformidad del mismo para que puedan ser vendidos (en base a entrevista realizada a Juan Piñán – Gerente de operaciones de exportadora Passion Fresh, 2015).

Son los acopiadores quienes llevan a su personal para realizar la cosecha del mango (este personal es conocido como “cuadrilla de cosecha”, las personas que contratan son temporales) (en base a Flores y Valdivia, op. cit.).

Este grupo, con los años, ha desarrollado una amplia red de comercialización, lo que posibilita que se abastezca de producto al momento que lo requiera, pues tiene una variada red de productores que le venden su producción. Por lo general realizan el pago en efectivo por una parte o el total de la producción al momento de la cosecha.

El otro grupo está representado por los **acopiadores golondrinos**, quienes aparecen al momento de la campaña de mango; estos no realizan un seguimiento del producto, y sólo buscan comprarlo para poder venderlo al mejor postor.

Al igual que los acopiadores permanentes, realizan la cosecha del mango con cuadrillas de cosecha.

Ambos grupos tienden a buscar un gran margen de ganancia, cobrando entre 3 y 4 soles adicionales por jaba de mango vendida al exportador, cuando lo razonable debería ser un sol (Alvarado, 2012).

#### 4.2.4 Exportadores

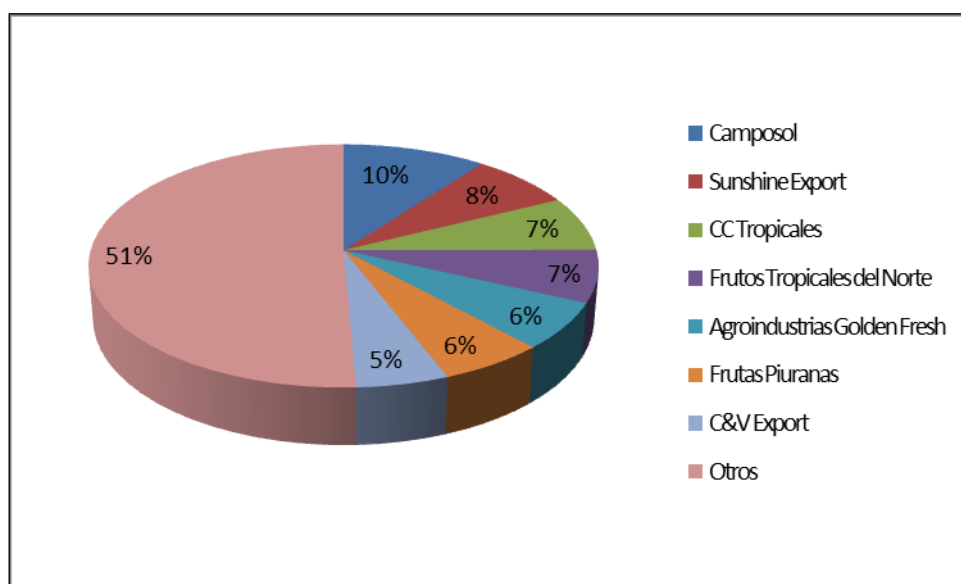
Los exportadores son quienes venden la producción en el mercado externo. Este eslabón del subsistema es el más especializado, ya que cuenta con instalaciones apropiadas para el acondicionamiento y empaque (Maximixe, op. cit.).

Si bien es cierto que existe una gran cantidad de exportadores de mango fresco, para el mercado estadounidense el número se reduce, debido a los requisitos exigidos por este

mercado. Es así que solo los más grandes y con mayor capacidad de inversión realizan envíos al mercado norteamericano (en base a entrevista realizada a Juan Piñan, op. cit.).

Los principales exportadores de mango fresco peruano para los Estados Unidos en el año 2016 se aprecian en el gráfico 4.2. La principal empresa es Camposol con el 10% de los envíos, siguiendo empresas como Sunshine Export (8%), CC Tropicales (7%) y Frutos Tropicales del Norte (7%); todas ellas son empresas con varios años en el mercado y con gran experiencia en el rubro.

**Gráfico 4.2:** Principales exportadores de mango fresco peruano hacia Estados Unidos (2016)



Fuente: SUNAT (2016).

Por otro lado, sólo los exportadores más importantes están agrupados en la Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango (APEM). Esta asociación les permite negociar colectivamente, otorgándoles un mayor poder de negociación. Del gráfico 4.2, se tienen 4 empresas pertenecientes a esa asociación (Camposol, Sunshine Export, CC Tropicales y Frutas Piuranas).

#### 4.2.5 Importadores

Los importadores de mango fresco en EEUU son, en general, empresas constituidas en el país de destino que se dedican a la distribución y comercialización de diversos productos agrícolas provenientes de diferentes partes del mundo. Pueden ser empresas mayoristas (en su mayoría) o cadenas de autoservicios (en base a entrevista realizada a Sherly Pomiano – Jefe de Operaciones de Jims Produce, importadora de frutas y verduras en Estados Unidos; 2016).

Usualmente estas empresas reciben la fruta en consignación, pagando al exportador 30 ó 60 días después de realizada la venta (Maximixe, op. cit.).

Algunos de ellos cuentan con oficinas en Perú, como es el caso de Asica Natural o Jims Produce (Ambas de Estados Unidos). Otros en cambio realizan visitas periódicas a los exportadores con la finalidad de verificar las calidades del producto y procesos que el producto sigue, como la cadena de autoservicio Walmart (Estados Unidos) (en base a entrevista realizada Sherly Pomiano – Jefe de Operaciones de Jims Produce, op. cit.).

Los importadores luego distribuyen el producto a través de mayoristas, que a su vez continúan distribuyendo el producto con otros intermediarios hasta la llegada del mismo al consumidor final.

#### 4.2.6 Organismos reguladores y de apoyo en el Subsistema de agronegocios de mango fresco de exportación

**Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA):** es un organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura de Perú con autonomía para velar a nivel nacional por la sanidad agraria. El SENASA implementa normas y recomendaciones de organismos internacionales, para la suscripción de protocolos y convenios con organismos de sanidad agraria de otros países, abriendo mercados para la exportación de productos agropecuarios. Además es el organismo que inspecciona, verifica y otorga la certificación fitosanitaria y zoosanitaria, entre otras funciones (PROMPERU, op. cit.).

En el caso del mango, el SENASA ha apoyado el desarrollo del cultivo a través de acciones como el **Programa Nacional de Control y Erradicación de la Mosca de la Fruta**, que logró que al Perú se le concediera la categoría libre de esta plaga a nivel internacional. Asimismo, promovió el desarrollo incipiente de algunos cultivos de mango para mejorar la calidad de la planta.

También realiza un seguimiento constante a los productores a través de visitas periódicas en los campos para verificación de los cultivos. Al momento de la certificación fitosanitaria, se encarga de la asignación del inspector para realizarlo una vez que el exportador solicita la inspección virtualmente a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (en base a entrevista realizada a inspector fitosanitario de SENASA en Lima, 2016).

Sin embargo, durante la temporada alta del mango, sus dependencias presentan deficiencias en el cumplimiento de sus funciones operativas, debido al limitado personal con el que cuenta y el incipiente sistema de información de la Ventanilla Única de Comercio Exterior, que aún se está implementando. Esto retrasa los tiempos operativos en la entrega de certificados,

licencias, inspecciones y otros documentos necesarios para la exportación del mango fresco (en base a entrevista realizada a director de SENASA - Sede Piura, 2016).

**Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT:** es el organismo nacional competente recaudador de impuestos y administrador de la actividad aduanera del Perú. Entre sus funciones se encuentra la administración, recaudación de los tributos del país; expedir las disposiciones en materia tributaria y aduanera, así como publicar el arancel de aduanas; sistematizar y ordenar la información estadística de comercio exterior; controlar el tráfico de mercancías; entre otras (SUNAT, 2016).

Con respecto a la exportación de mango, este organismo se encarga de autorizar la salida de territorio nacional del producto. También es el organismo responsable de otorgar el drawback para la devolución del 3% del valor FOB de la mercadería exportada. Además, con el fin de mejorar la operatividad del comercio exterior, este organismo ha implementado la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), que en conjunto a otros organismos nacionales, busca facilitar los trámites de comercio exterior a través de este portal virtual. Pero el portal aún está en proceso de implementación, por lo que existen varios elementos que deben mejorarse para agilizar los procesos (en base a entrevista realizada a Víctor Tamayo – Oficial de aduanas; 2016).

**Asociación de Productores y Exportadores de Mango (APEM):** es una asociación sin fines de lucro que se conforma por productores y exportadores de mango, que en conjunto representan el 60% del total de las exportaciones de mango del país.

Este organismo busca lograr el desarrollo de los asociados en aspectos relacionados a la calidad y comercialización de mango a través de acciones conjuntas. La asociación los representa ante las autoridades fitosanitarias locales e internacionales y ante cualquier organismo gubernamental o no gubernamental que lo requiera.<sup>19</sup>

Sin embargo, una de las limitaciones de la asociación es que solo representa a un pequeño porcentaje de los exportadores (grandes y medianos), y considera los intereses de los exportadores más representativos, logrando que se incremente su poder de negociación frente al pequeño productor (en base a entrevista realizada a un funcionario de SENASA Piura, 2016).

**Asociación Peruana de Productores de Mango (PROMANGO):** es una asociación sin fines de lucro fundada en el año 2002, conformada por productores de mango. Cada productor, mantiene su independencia jurídica y autonomía gerencial y decide voluntariamente participar en esfuerzos conjuntos para desarrollar objetivos comunes. En la actualidad está conformada

---

<sup>19</sup> Publicado en la Asociación de Productores y Exportadores de Mango (APEM). Disponible en la página web: <http://www.peruvianmango.org/>

por 28 socios medianos y grandes, con un total de 1400 hectáreas cultivadas, produciendo en conjunto aproximadamente el 30% del volumen exportado de mango<sup>20</sup>.

Los socios pueden exportar por su cuenta o comercializar el producto por intermedio de la asociación, que ya ha realizado exportaciones utilizando su razón social (en base a entrevista realizada a Franz Vega, op. cit.).

Además, se encarga de la organización de la feria anual del mango, PROMANGO, que reúne a exportadores, productores, operadores logísticos, proveedores de insumos e inversores de mango en la región Piura, buscando fomentar la comercialización y difusión en el mercado del producto (en base a entrevista realizada a César Chang – Administrador de PROMANGO, 2016).

**Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERU):** es un organismo público adscrito al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR). Se encarga de acompañar y promover a los exportadores de mango fresco en las ferias nacionales e internacionales más importantes, organizando rondas de negocios, misiones comerciales, actividades de promoción, estudios de mercado al servicio de todos los agentes económicos, entre otros.

**Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA):** es un organismo público adscrito al MINAGRI, que tiene por objeto la promoción y ejecución de diversas actividades que faciliten el desarrollo y fortalecimiento de la innovación tecnológica agraria nacional para la seguridad alimentaria e incremento de los niveles de competitividad de la producción agraria orientada, especialmente, a la inclusión social de los pequeños y medianos productores<sup>21</sup>

**Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA):** es la entidad encargada de velar por la seguridad de productos agropecuarios que ingresan a ese país. Entre los servicios que ofrece están:

- A través del Servicio de Inspección Sanitaria de Plantas y Animales (APHIS) se encarga de velar por la sanidad agraria regulando el ingreso de vegetales, frutas frescas y animales en pie hacia los Estados Unidos.
- Cuenta con la Oficina de Sanidad Vegetal y Cuarentena (PPQ) -depende del APHIS- que se encarga de inspeccionar en los puertos de ingreso, y que las semillas, plantas, bulbos, madera, flores, vegetales, frutas y una multitud de otros productos agrícolas puedan ser importados sanos y sin riesgo a la agricultura y a los recursos naturales.

---

<sup>20</sup> Publicado en la Asociación Peruana de Productores de Mango (PROMANGO). Disponible en la página web: <http://www.promango.org/es/quienes-somos.html>

<sup>21</sup> Publicado en el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). Disponible en la página web: <http://www.inia.gob.pe/nosotros/quienes-somos>



- También cuenta con el Servicio de Inspección de Inocuidad Alimentaria (FSIS), encargado de garantizar la inocuidad del suministro de carnes al consumidor de Estados Unidos y su correcto empaquetado y etiquetado.
- A través de la Agricultural Marketing Service (AMS) se encarga de las normas de calidad y estándares para frutas y verduras frescas. Estas disposiciones son voluntarias y solo buscan mejorar la comunicación y comercialización entre productores y comerciantes.

En resumen esta entidad es la máxima autoridad en relación a productos agropecuarios en ese país. Está en contacto permanente con la aduana de los otros países del mundo, así como con los organismos de fiscalización nacional (PROMPERU, op. cit.).

**Proveedores de servicios logísticos de exportación:** brindan servicios para el transporte internacional a los mercados de destino y los trámites documentarios requeridos para hacer efectiva la exportación de la mercadería. Estas empresas también suplen de productos como parihuelas, cajas y filtros para conservación del producto durante el tránsito internacional.

Existe una variedad de empresas, siendo las empresas más conocidas Unimar, Hellmann Worldwide Logistics, Ransa Comercial y New Transport, que en conjunto manejan más del 50% de los embarques de mango fresco exportado de Perú<sup>22</sup>. Estas empresas obtienen su ganancia de un porcentaje del flete internacional por cada embarque (en general 5%), así como realizan el cobro de una comisión por trámite de exportación

#### 4.2.7 Análisis de las transacciones

En este subcapítulo se realiza el análisis de las transacciones. A partir de los atributos de la transacción, se determinará si la estructura de gobernanza presente se encuentra alineada a los mismos. El análisis se divide entre aquellos productores que están asociados y los que desarrollan su actividad en forma individual.

##### 4.2.7.1 Transacción proveedor de insumos – productor (T1)

Los bienes transados en esta interfaz son principalmente los fertilizantes y agroquímicos

#### **Proveedor de insumos – Productor no asociado (T1 A) y Productor asociado (T1 B)**

En la transacción proveedor de insumos con el productor no asociado (T1 A) y con el productor asociado (T1 B) se identifica un **nivel bajo de especificidad** de los activos, pues en general los productores utilizan fertilizantes y agroquímicos genéricos, que también son utilizados para otros cultivos.

---

<sup>22</sup> Publicado en Data Sur. Disponible en la página web: <http://www.datasur.com>

Los productores al momento de comprar algún insumo tenga o no un proveedor establecido, en la mayoría de las compras eligen por precio; la **frecuencia** para esta transacción es **baja/media depende el caso y la incertidumbre** también es **baja** pues los productores tienen una cartera amplia de proveedores (disponibilidad durante todo el año) y no existen problemas de asimetría de información.

La **estructura de gobernanza** adoptada es la del **mercado spot** y, acorde a los atributos analizados, la transacción se encuentra alienada.

#### *4.2.7.2 Transacción productor - acopiador/exportador (T2)*

El bien transado en esta interfaz es el mango fresco y la transacción se da de las siguientes maneras:

##### **Productor no asociado – Exportador (T2 A)**

Esta transacción sólo comprende al 3% del universo de productores no asociados. El **activo específico** es **alto**, pues el mango que cosecha el productor debe cumplir ciertos parámetros de calidad y calibre. Otro factor que agrega especificidad es la pericibilidad de esta fruta, dado que en la medida que pasa el tiempo va perdiendo valor comercial. La **frecuencia** es **alta** debido a que el productor realiza un acuerdo con el mismo exportador, entregando mercadería durante la campaña de cosecha todos los años.

Este acuerdo se lleva adelante en situación donde el **poder de negociación** del productor es **bajo**, pues a pesar de tener asegurada la venta de su mango, existen acciones oportunistas por parte del exportador ya que es éste el que establece los parámetros de calidad en cada transacción y la fijación de precios sin referencia del mercado (por ejemplo variaciones de los montos de los incentivos por calidad). También existen costos de transacción para el productor, producto del no cumplimiento con la fecha de pago establecida.

En contraste, para el exportador la incertidumbre se torna baja debido a que tiene asegurada la compra de un fruto que cumple con sus requerimientos, pues le hace seguimiento al productor durante toda la fase de producción. Del análisis se pondera que la incertidumbre para la transacción es **alta** para el productor, siendo baja para el exportador.

La **estructura de gobernanza** que se utiliza es el **contrato informal (sin salvaguardas)**, pues se valen de la palabra del productor que compromete la venta de su producción al exportador; y éste se compromete con la compra de un producto que cumpla con las características de calidad exigidas.

Por lo expuesto, se deriva que esta transacción **no está alineada**, debido a que no existen mecanismos de seguridad para hacer cumplir los términos de este acuerdo de palabra.

#### **Productor no asociado – Acopiador golondrino (T2 B)**

En general, cerca de la mitad de pequeños productores no asociados utiliza esta modalidad. Tanto por razones de conocimiento (carecen de la capacitación adecuada para realizar la óptima cosecha del producto) como de evitar costos en cosecha y logísticos, entregan su producción en el árbol y la cosecha es asumida íntegramente por el acopiador golondrino.

El **activo específico** es **medio**, pues el productor no asociado, si bien no se preocupa por cosechar el mango con ciertos parámetros de calidad (prefiere obtener una mayor cantidad), está obligado temporalmente por la madurez óptima de cosecha.

Además, se tiene una **frecuencia baja**, debido a que habitualmente, producto de las condiciones de ese momento, se transa en general con distintos compradores.

La **incertidumbre** de la transacción por parte del productor es **alta** ya que éste está “obligado” a vender. No está acordado entre ambos ningún parámetro de calidad, ni tampoco alguna vinculación a información de mercado. Al productor se le paga por cantidad pero el acopiador cosecha y realiza la clasificación del mango por calibres (colocando medidas que terminan favoreciéndole) obteniendo el 100% de la cuasi renta por calidad obtenida. El acopiador posee una posición dominante en las condiciones y poder de negociación. Además, en algunos casos, la transacción se realiza al crédito, no teniendo una seguridad de cobro, pues el acopiador golondrino tiende a desaparecer una vez terminada la temporada.

La estructura de gobernancia utilizada es la del **mercado spot** y del análisis se deriva que existe una **transacción desalineada** dado que no se transmite de manera correcta la transferencia de derechos de propiedad y existen acciones oportunistas que no pueden ser mitigadas por los productores, que siempre se muestran afectados por las mismas.

#### **Productor no asociado – Acopiador permanente (T2C)**

Al igual que en la transacción anterior (T2B), en esta transacción (T2C) es el acopiador quien realiza la cosecha. A diferencia de la transacción descrita anteriormente, en este caso la **frecuencia** es **alta**, pues existe una relación que se ha fortalecido con los años entre ambos actores, trabajándose con los mismos durante cada campaña. A pesar de ello, las condiciones de **incertidumbre** son **altas** y las características de la transacción similares.

La estructura de gobernanza que se utiliza es el **contrato informal (sin salvaguardas)**, ya que no se tiene un contrato escrito y se valen de la palabra de ambas partes para realizar la transacción; lo que origina una **transacción desalineada**, existiendo situaciones de oportunismo de parte del comprador que se traslada a pérdida de renta por parte del productor.

#### **Productor asociado – Acopiador permanente (T2 D)**

En esta transacción el productor asociado realiza la transacción con el acopiador permanente vía la Asociación o Cooperativa a través de un representante, que por lo general es el presidente de la asociación.

El **activo específico** es **alto** debido a la perecibilidad del producto y a que el producto debe cumplir, por condiciones de la demanda, con ciertos parámetros de calidad (como por ejemplo alcanzar cierto calibre y color).

La **frecuencia** es **alta** porque se ha establecido una relación cercana y de confianza entre ambas partes, que se ha fortalecido con los años, pues las asociaciones trabajan con los mismos acopiadores permanentes durante cada campaña.

El acopiador fija el precio final, plazo de pago y asignación de calibre por el producto de acuerdo a la información de mercado en forma asimétrica, incompleta e imperfecta hacia el productor.

Sin embargo, al estar los productores asociados, se tiene mayor fuerza colectiva para la negociación, lo que lleva a que se pueda reducir en algo las actitudes oportunistas del acopiador, generando un poco menos de incertidumbre que las transacciones anteriores. A pesar de ello la **incertidumbre de la transacción al menos es media-alta**.

La **estructura de gobernanza** es un **contrato informal (sin salvaguardas)**, derivándose del análisis una **transacción no alineada**, existiendo situaciones de información asimétrica que no pueden ser mitigadas por formas contractuales.

#### **Productor asociado – Exportador (T2 E)**

Esta transacción es muy similar a la T2 D. La única diferencia se da en el uso de contratos formales sumándose a los informales para esta transacción. A pesar de ello, no existen salvaguardas (parámetros de calidad, información de mercado, fecha de pago, plazo de pago, precio, etc.) para el productor; teniendo una **transacción desalineada**.

#### *4.2.7.3 Transacción acopiador - exportador (T3)*

La transacción entre el acopiador de mango con el exportador se da de dos maneras, una con los acopiadores golondrinos y otra con los acopiadores permanentes. Para ambos casos el bien transado es el mango fresco con calidad de exportación.

##### **Acopiador golondrino – exportador (T3 A)**

El **activo específico para ambos actores es alto**, debido a ser un producto con calidad de exportación (calibre, color, etc.) al cual se suma la pericibilidad. La **frecuencia es baja**, pues los acopiadores golondrinos solo aparecen cuando existen picos altos de producción de mango, y además porque no son empresas formales y permanentes en este negocio. Existen muchos acopiadores golondrinos y muchas empresas exportadoras, estando regida la transacción por el precio. La **incertidumbre es alta** para el acopiador golondrino, pues el exportador fija el precio final, plazo de pago, seguridad de cobranza y asignación de calibre por el producto de acuerdo a la información de mercado en forma asimétrica, incompleta e imperfecta hacia el acopiador golondrino.

Para el exportador sin embargo es baja, pues existen muchos acopiadores golondrinos en esas épocas para asegurar aprovisionamiento del producto en cantidad y calidad de acuerdo a la demanda.

La estructura de gobernanza optada es el **mercado spot**, teniendo una **transacción desalineada**.

##### **Acopiador permanente – exportador (T3 B)**

El **activo específico alto** por las mismas razones que la T3A; sin embargo, difiere de la transacción porque tiene una **frecuencia alta**, pues en general, el acopiador permanente comercializa el mango fresco en todas las campañas con el mismo exportador, generando así lazos fuertes de confianza, comunicación y credibilidad entre ambos actores.

La **incertidumbre es media alta** para el acopiador permanente, pues el exportador fija el precio final, plazo de pago y asignación de calibre por el producto de acuerdo a la información de mercado en forma asimétrica, incompleta e imperfecta hacia el acopiador golondrino.

A pesar de ello, existe una alta seguridad de cobro, pues el exportador siempre termina pagando por el producto. Para el exportador se observa una baja incertidumbre, pues tiene asegurado el aprovisionamiento del producto con la calidad exigida por sus clientes del extranjero.

La estructura de gobernanza adoptada es el **contrato informal (sin salvaguardas)**; se tiene una **transacción no alineada**.

#### *4.2.7.4 Transacción exportador – importador (T4)*

El exportador tiene una **frecuencia alta** de transacción con el mismo importador a través de medios electrónicos y llamadas telefónicas, al estar prácticamente en la misma zona horaria.

El **activo específico es alto** para ambos. En esta transacción se suma un activo específico más, que es **la marca**, que en general es la del exportador. Es decir, es de vital importancia que el importador “cuide” de los atributos del producto (el exportador asume el gasto, ya que la mayoría de envíos se realiza FOB. cuidado del packaging, cadena de frío, etc.).

La **incertidumbre se torna media alta para el exportador**, ya que siempre existe variabilidad en la fecha de pago, que va desde los 30 a 60 días. Además, como es un producto perecible, el exportador debe esperar que el producto llegue en óptimas condiciones y se pueda así colocar en los puntos de venta, pues en caso de pérdida por daños de esta índole, el exportador asume el gasto, ya que la mayoría de envíos se realiza FOB.

La **estructura de gobernanza** que se utiliza es el **contrato (sin salvaguardas)**; pudiendo ser formal en algunos casos e informal, en la mayoría. Del análisis se observa una **transacción desalineada**.

**Cuadro 4.1:** Resumen de las características de las transacciones del subsistema de mango fresco peruano de exportación

Transacción		Actores	Activos Específicos	Frecuencia	Incertidumbre	Gobernancia	Alineación
T1	T1A T1B	Proveedor - Productor No Asociado / Asociado	Bajo	Baja / Media	Baja	Mercado Spot	Sí
T2	T2A	Productor No Asociado – Exportador	Alto	Alta	Alta	Contrato Informal	No
	T2B	Productor No Asociado – Acopiador Golondrino	Medio	Baja	Alta	Mercado Spot	No
	T2C	Productor No Asociado – Acopiador Permanente	Medio	Alta	Alta	Contrato Informal	No
	T2D	Productor Asociado – Acopiador Permanente	Alto	Alta	Media Alta	Contrato Informal	No
	T2E	Productor Asociado – Exportador	Alto	Alta	Media Alta	Contrato Formal e Informal	No
T3	T3A	Acopiador Golondrino - Exportador	Alto	Baja	Alta	Mercado Sport	No
	T3B	Acopiador Permanente - Exportador	Alto	Alta	Media Alta	Contrato Informal	No
T4		Exportador - Importador	Alto	Alta	Media Alta	Contrato Formal e Informal	No

Fuente: elaboración propia (2017).

### 4.3 Ambiente tecnológico

El ambiente tecnológico del SSAG de mango fresco peruano de exportación no es uniforme, ello se ve reflejado en los diferentes procesos que se realizan en la producción, cosecha y post cosecha de la fruta. Es por ello, que en este subcapítulo se realiza la descripción de los mismos.

#### 4.3.1 Producción y cosecha

El cultivo del mango, al igual que muchos otros, necesita de desembolso de dinero para la implementación del cultivo y seguimiento cercano para el óptimo desarrollo de la planta y sus frutos. Para lograrlo, es necesario realizar una inversión inicial e incurrir en una serie de gastos para el mantenimiento que se reparten entre el pago a los trabajadores y cuidado de la tierra, que incluye el agua y uso de agroquímicos y fertilizantes.

El costo promedio de implementación de una hectárea de cultivo de mango se encuentra alrededor de los US\$5,000; mientras que el mantenimiento de una hectárea de mango –del que se obtiene aproximadamente 10.000 kilos de mango -equivalente a US\$ 2500, de los cuales el 54,4% corresponde al gasto en fertilizantes y agroquímicos y el 28,1% a gastos en jornales para el manejo del cultivo y pagos de sueldos, que se realizan en la producción y cosecha del producto (Vargas citado por Benavente *et al.*, 2012)-.

En el siguiente cuadro se aprecia la estructura de costos promedio de una hectárea de mango en el Perú, se toma como base a la región Piura porque es la que concentra más del 80% del total de mango producido en el país, siendo el referente.

**Cuadro 4.2:** Estructura de costos para el mantenimiento de una hectárea de mango en Piura

Rubros	Costo US\$	Participación (%)
Fertilización	\$542.15	21.69%
Agroquímicos	\$817.95	32.72%
Agua	\$111.51	4.46%
Labores culturales y cosechas	\$622.01	24.88%
Horquetas	\$211.33	8.45%
Mecanización	\$67.58	2.70%
Asistencia técnica	\$79.41	3.18%
Envases cosecheros	\$42.15	1.69%
Fletes	\$5.92	0.24%
<b>Total</b>	<b>\$2,500.00</b>	<b>100.00%</b>
Tecnología media, riego por gravedad		

**Fuente:** MAXIMIXE (2002).



Del cuadro 4.2 se observa que el uso de fertilizantes y agroquímicos tienen un gran porcentaje de participación en la estructura de costos; esto se debe a que son muy necesarios para que el suelo pueda recuperarse luego de una campaña (Maximixe, 2002). Sin embargo, son pocos los productores que utilizan adecuadamente la combinación de estos, ya que antes de aplicarlos se debe realizar un análisis de suelo para obtener un diagnóstico preciso de los elementos que ese campo requiere y sus cantidades adecuadas (COPEME, op. cit.).

Por otro lado, el agua representa un pequeño porcentaje de la estructura de costos debido a que la mayoría de productores utiliza el riego por inundación para sus cultivos, cuya implementación y mantenimiento resulta mucho más barato que el riego tecnificado; sin embargo, no es el más adecuado para la producción del mango porque no le brinda las cantidades exactas de agua a la planta y existe desperdicio de este recurso, pues se pierde grandes volúmenes de agua por filtración o evaporación; además de la depreciación de los suelos por erosión o salinización.

Los fundos que tienen implementado el riego tecnificado tienen mucho mayor rendimiento que los otros (se puede producir 30 toneladas de mango por hectárea, mientras que en cultivos tradicionales sólo se llega en promedio a unas 14 toneladas por hectárea -en base a entrevista realizada a Franz Vega, op. cit.).

En el siguiente cuadro se puede observar un cuadro comparativo de los costos de mantenimiento de los sistemas de riego de una hectárea de cultivo de mango por año.

**Cuadro 4.3:** Costo promedio anual de mantenimiento por hectárea de sistemas de riego

Riego por goteo	US\$365.00
Riego por aspersión	US\$125.00
Riego por inundación	US\$67.00

**Fuente:** Soluciones Prácticas-ITDG (2009).

En cuanto a las actividades culturales, se basan en realizar un trabajo conjunto para la obtener el producto, la más reconocida es la cosecha, pero existen otras como la poda y raleo, que consiste en eliminar las ramas y hojas del árbol que no contribuyan a la formación óptima de la planta, así como eliminar los frutos que se producen antes de tiempo para evitar el desgaste del árbol; sin raleo muchos frutos resultarán por debajo del calibre comercial.

Son pocas las tierras que realizan este proceso de manera óptima; incluso en algunos casos los productores no realizan el raleo con el fin de poder cosechar más frutos, lo cual disminuye su calidad (en base a entrevista realizada a acopiador de mango en Piura, 2016).

Las personas que se contratan para realizar la cosecha del fruto desconocen la forma óptima de hacerlo; pues, como se detalló en el ambiente organizacional, las “cuadrillas de cosecha” son

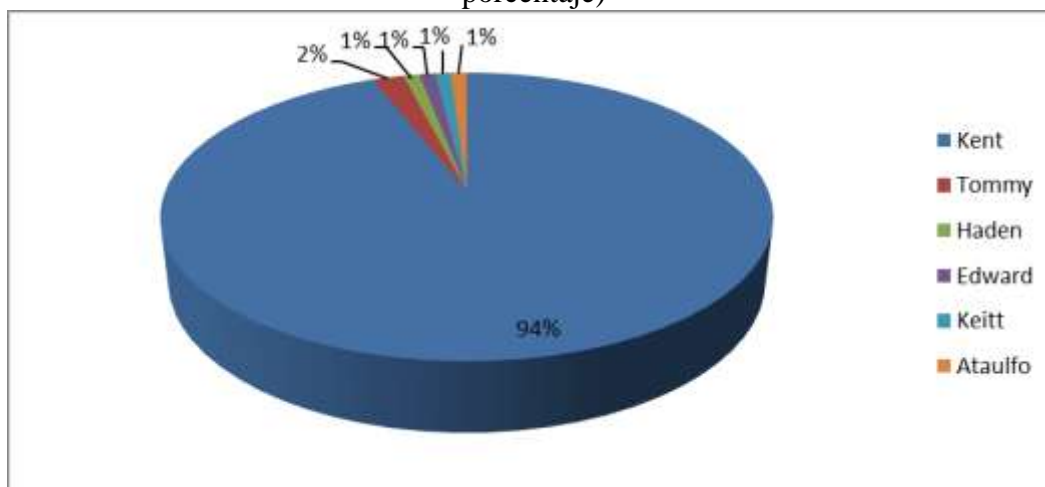
personas contratadas por los acopiadores/exportadores muchas veces sin experiencia para realizar la labor.

Finalmente, en cuanto a la mecanización del cultivo de mango, no se han realizado innovaciones que hayan llegado a la totalidad de productores; solo el riego tecnificado y algunos procesos en la recolección ha sido mecanizados a lo largo de la cosecha. En general se mantiene la tradición de realizar la cosecha a mano; sin embargo, en los últimos años algunos productores han venido utilizando un palo colector largo, el cual tiene en un extremo una bolsa o tela de nylon, adherida a un aro metálico con una tijera especial u hoja de cortar (cuchilla) que facilita su recolección. En algunos casos se utilizan escaleras y plataformas hidráulicas, las cuales ayudan a los recolectores a alcanzar la fruta que se encuentra en árboles altos. (Minaya, op. cit.). Los frutos son colocados en jabs plásticas o de madera a la espera de su transporte a la planta del empacador, realizado el mismo día de la cosecha.

Por otra parte, el precio que se paga por el producto se determina en base al calibre y variedad de la fruta. El calibre se determina por el peso unitario de la fruta, siendo el peso mínimo 200 gramos (Véase anexo N°1). En el caso de Perú, más del 65% del total de las exportaciones están entre los calibres 5 y 6; es decir, mangos medianamente grandes que reciben un buen precio (en base a entrevista realizada a Juan Carlos Rivera, op. cit.).

En cuanto a las variedades, en el Perú se cultivan los tipos: Haden, Kent, Tomy Atkins y Edward (Agrobanco, 2007). Al 2015, se tenían cultivadas 9,355 hectáreas de mango destinadas a la exportación; del total de éstas, el 94% corresponde a la variedad Kent (ver gráfico 4.2). Esta variedad destaca gracias a las características naturales del fruto y su buena apariencia y sabor. Son estos factores los que le dan mayor resistencia al proceso hidrotérmico para descartar plagas y al tiempo de tránsito durante los viajes al extranjero (en base a entrevista realizada a Juan Carlos Rivera, op. cit.). En menor cantidad son cultivadas las variedades Tommy (2%), Haden (1%), Edward (1%), Keitt (1%) y Ataulfo (1%).

**Gráfico 4.3:** Variedades de mango cultivado destinado para la exportación en Perú (en porcentaje)



Fuente: APEM (2016).

En la actualidad no se incentivan mayores investigaciones para desarrollar otras variedades además del Kent en el país. Hubo intentos promovidos por el INIA y PROMANGO en el año 2013 que no tuvieron éxito (en base a entrevista realizada a Franz Vega, op. cit.).

De lo expuesto, se puede verificar la **inexistencia de un protocolo de producción estandarizado** que permita definir una adecuada calidad del producto; todo ello ha originado la existencia de un producto heterogéneo y de baja calidad en la mayoría de los productores.

Además, no se tiene una **protocolización estandarizada** en cuanto a la recolección del fruto; esto se verifica en la gran informalidad que se tiene al momento de la recolección, en cuanto al manejo del producto y al reclutamiento del personal para realizarlo.

#### 4.3.2 Sistema de post cosecha

El manejo post cosecha no puede mejorar la calidad del fruto cosechado, solo ayuda a mantener la calidad por largos espacios de tiempo. Como el mango se malogra con facilidad cuando la piel se encuentra dañada o rota, se requiere un cuidadoso manipuleo para prevenir la merma (Minaya, op. cit.).

Una vez cosechado el fruto, se procede a transportarlo en jabas al centro de procesamiento donde se descarga, y se inicia el proceso de lavado, descarte y selección por calibre para que se pase al siguiente proceso, que es el tratamiento hidrotérmico.

Tal como se detalló en el ambiente institucional, el tratamiento hidrotérmico es un requisito indispensable para la exportación de mango a Estados Unidos. Este procedimiento varía de

acuerdo al tamaño de fruta; por lo que se manejan diferentes tiempos dependiendo del calibre de la misma (en base a entrevista realizada a Juan Carlos Rivera, op. cit.). Todo el proceso requiere la supervisión de un inspector APHIS (designado por esta entidad de Estados Unidos) que debe estar presente durante el tratamiento de cada lote.

La implementación de este sistema es muy costoso, por lo que solo se tienen 9 plantas con este sistema instaladas en Perú (PROMPERU, op. cit.); es así que muchos de los exportadores alquilan las plantas para realizar este procedimiento; por lo que este proceso representa una restricción para la exportación a este destino.

Con respecto al envasado, la mayoría de exportadores envían el producto en cajas de 4.5 kilos en promedio, con un aproximado de 10 mangos por caja, cada uno con una malla de espuma con el fin de protección de la fruta (INDECOPI, op. cit.). Es necesario que cada caja de fruta tratada tenga estampada la leyenda “*Tratado con agua caliente por APHIS-USDA*” (INDECOPI, op. cit.).

Las cajas de mango son colocadas encima de las parihuelas (cada parihuela tiene un aproximado de 90 cajas de mango), éstas se forran con malla raschel (para evitar que insectos se acerquen) y se amarran con 6 zunchos transversales y horizontales que le dan estabilidad y 4 esquineros para fijar el cuadrante del pallet (en base a entrevista realizada a Violeta Solis, op. cit.).

Una vez unitarizado se pasa a la cámara de frío (8°C), a la espera de la llegada del contenedor refrigerado. Una vez dentro del contenedor se utilizan 4 filtros de bioconservación, para asegurar el retraso de la maduración del fruto hasta la llegada al consumidor final.

#### **4.4 Conclusiones del capítulo**

El diagnóstico realizado al SSAG de mango fresco peruano de exportación muestra que el ambiente institucional tiene una baja incertidumbre, puesto que el marco institucional en el que se desarrolla tiene como fin incentivar la producción y la exportación de productos como éste.

Además, las reglas de juego han sido trabajadas en conjunto con organismos locales como internacionales, lo que ha permitido una correcta implementación y adecuación de las mismas con los requisitos exigidos en los mercados de destino; como es el caso del procedimiento para la obtención del certificado fitosanitario que elaboró SENASA

Por otro lado, la política de apertura comercial que vino desarrollando el Perú en los últimos años ha permitido que se firmen acuerdos comerciales con otros países, otorgando la posibilidad de incrementar el intercambio comercial con ellos, siendo de estudio fundamental

para esta investigación el acuerdo comercial con los Estados Unidos, que permite el ingreso del mango fresco a ese país con arancel 0.

De igual manera, el país ha promovido normativas que brinden incentivos a las inversiones en el sector agro exportador, como es el caso de la Ley de Promoción Agraria y el Procedimiento para el Drawback, las cuales otorgan beneficios fiscales y tributarios a las personas naturales y jurídicas que pertenezcan a este rubro.

En cuanto al ambiente organizacional, se tiene una oferta variada de compañías proveedoras de insumos y servicios, las cuales cuentan con una amplia gama de productos; a pesar de ello son solo algunos productores quienes tienen el conocimiento necesario y posibilidad económica para adquirir sus productos.

Se observa también que existe una atomización de pequeños productores con escaso conocimiento y poder de negociación; supeditados a las exigencias de los intermediarios/exportadores, quienes por general los fijadores de precio del producto; ocasionando que la transacción con éstos no se encuentre alineada. El resultado es un elevado nivel de costos de transacción en todo el sistema.

Son pocos los exportadores integrados verticalmente, siendo que la mayoría se ven obligados a comprar a los acopiadores, y en algunos casos directamente a los productores el mango.

Se ha demostrado que SSAG tiene un bajo nivel de asociatividad, pues solo un pequeño porcentaje de productores/exportadores -sobre todo grandes y algunas medianas empresas- son miembros de PROMANGO o APEM; organizaciones que les permiten realizar negociaciones colectivas y obtener mayor representatividad en otros mercados.

Por otra parte, SUNAT, SENASA, PROMPERU y la USDA, son organismos que forman parte del SSAG y constantemente están en la búsqueda de agilización de procesos; sin embargo, aun muestran algunas deficiencias en la implementación de los mismos que retrasan la operatividad del subsistema.

El ambiente tecnológico del SSAG muestra que a pesar de existir algunas innovaciones en el ámbito para la mejora del producto y procesos, no han llegado a la mayoría de productores. Además, se tienen elevados costos de implementación de estas innovaciones, como es el riego tecnificado y la instalación de la plantas de tratamiento hidrotérmico, siendo una restricción para los actores del sector.

Además, la inexistencia de un protocolo estandarizado a nivel de producción primaria y a nivel de recolección del producto ha originado que se tenga un producto de baja calidad y distintos calibres (heterogeneidad), que termina afectando la producción nacional.



## **5. ANÁLISIS DEL MERCADO DE MANGO FRESCO EN LOS ESTADOS UNIDOS.**

Este capítulo tiene como fin describir e identificar el perfil del consumidor de los Estados Unidos Norteamericanos, establecer la demanda per cápita del mango fresco y la proyección de la misma, así como detallar la distribución y precio referencial del producto en este mercado.

### **5.1 Perfil y tendencias del consumidor estadounidense de mango**

Estados Unidos es un país de inmigrantes que desean conservar sus tradiciones, entre las que incluyen las alimenticias, representa una oportunidad especial de mercado. A través de este intercambio cultural, es que nuevas variedades de frutas no originarias de Estados Unidos se convirtieron en populares, como es el caso de las frutas tropicales. Como resultado de ello es que la importación de frutas tropicales, como el mango y papaya, se incrementaron, especialmente en los noventa. (Pollack, op. cit.).

#### **5.1.1 El consumidor estadounidense de mango**

El consumidor estadounidense se muestra muy abierto a adquirir productos extranjeros, siendo muy diverso en sus intereses y sus gustos. Éste valora la comodidad en casa y la alimentación<sup>23</sup>.

Sin embargo, el agitado ritmo de vida del consumidor tradicional norteamericano no permitía dedicarle mucho tiempo a sus compras, en especial a la compra y preparación de alimentos; por lo que compraban muy pocos productos frescos, prefiriendo alimentos preparados (Gonzales y Riesgas, op. cit.). Estas costumbres fueron cambiando con la llegada de los migrantes hispanos y asiáticos, logrando que se incremente considerablemente el consumo de productos frescos, como frutas y verduras (Ibid).

En base a lo expuesto, y de acuerdo de acuerdo con la encuesta nacional del 2013 acerca de los usos del mango de la Junta Nacional del Mango (NMB, por sus siglas en inglés), el consumo de mango fresco en Estados Unidos ha y continua creciendo; habiéndose incrementado su incidencia de consumo de 67% en el 2007 y 78% en el 2011 a 82% en el 2013, principalmente por el consumo fuera de casa (restaurantes, colegios, otros).

En la misma encuesta, el 95% de consumidores de mango fresco decidieron probarlo por su sabor; además el 73% cree que es saludable y nutritivo. Y cerca de la mitad de los

---

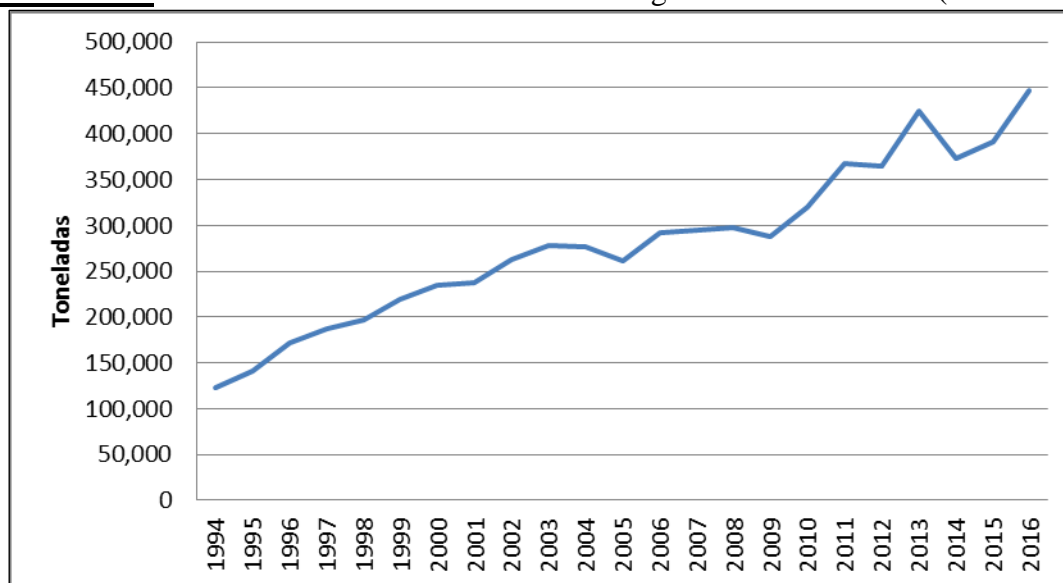
<sup>23</sup> Publicado en Santander Trade Portal. Disponible en la página web: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/estados-unidos/llegar-al-consumidor>

consumidores que nunca han comprado mango (51.9%) han probado el mango en un restaurante.<sup>24</sup>

Entre los tipos de mangos preferidos por este mercado están los mangos verdes, como el Kent; ya que son demandados por la población asiática residente en el país. Por otra parte, las ciudades de Los Ángeles, Nueva York y San Francisco son las que más apetecen esta fruta, demandándola por su sabor, bajas calorías y para emplearla en jugos, postres, aperitivos y comidas, así como, por el contenido vitamínico y las bajas calorías (Legiscomex, 2014).

El consumo per cápita del mango ha tenido una tasa de crecimiento anual del 5% entre 1994 y el 2016 (ver gráfico 5.1). Este aumento se ha apalancado en lo mencionado anteriormente sobre el impulso de consumo de alimentos saludables y la tendencia positiva por el consumo de frutas tropicales en ese mercado.

**Gráfico 5.1:** Evolución del consumo anual de mango en Estados Unidos (1994-2016)



**Fuente:** USDA, Economic Research Service (2016).

### 5.1.2 Tendencias del consumidor estadounidense

La población norteamericana tradicional ha sufrido problemas de salud por su mala alimentación; por ello desde hace algunos años se iniciaron diversos programas para promover una buena alimentación y actividad física como parte de su vida cotidiana. Para ello se impulsa que dentro de su dieta se incluyan: frutas y verduras, principalmente de color verde y

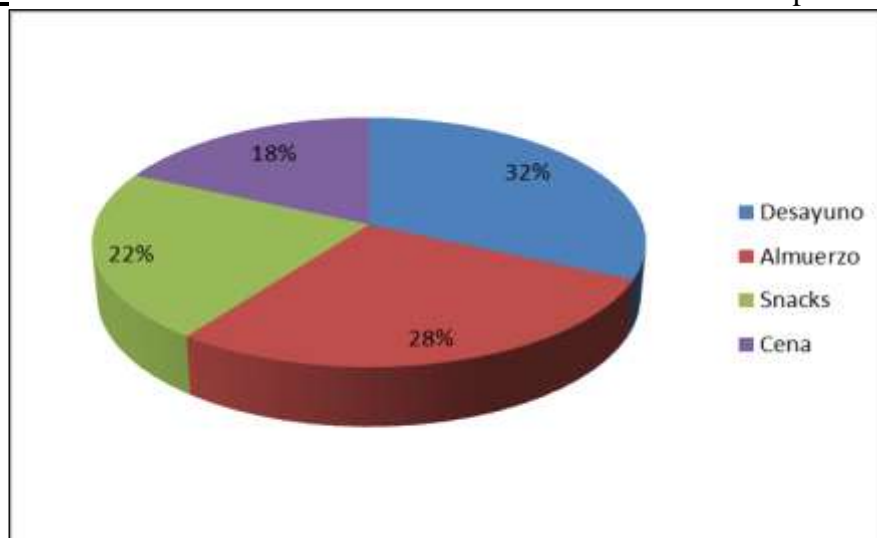
<sup>24</sup> Publicado en Mango.org. Disponible en la página web: [http://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Downloads/Foodservice/Culinary%20Education/The\\_Fresh\\_Mango\\_Curriculum\\_Lesson\\_1\\_Eng.pdf](http://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Downloads/Foodservice/Culinary%20Education/The_Fresh_Mango_Curriculum_Lesson_1_Eng.pdf)



amarillo, es por esto que muchos consumidores han incluido entre sus compras las frutas exóticas y tropicales, lo que ha incrementado aún más el consumo de productos como el mango (Gonzales y Riesgas, 2006).

El consumo de frutas, se ha incrementado principalmente en el desayuno; además, han tenido un considerable incremento de consumo en los snacks de media mañana y de la tarde, debido en parte a la gran aceptación de los americanos (PBH, op. cit.). En el gráfico 5.2 se puede apreciar el porcentaje de consumo de la fruta de los americanos durante el día para el año 2014.

**Gráfico 5.2:** Distribución del consumo total de fruta durante el día - Exceptuando jugo (2014)



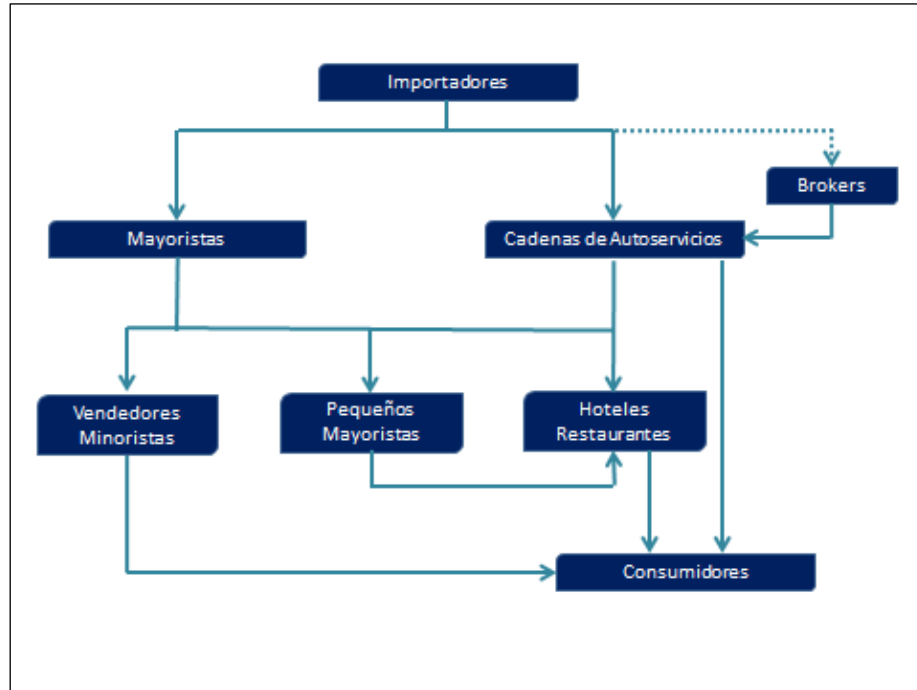
Fuente: PBC (2015).

Del gráfico se aprecia que el mayor consumo de fruta durante el día se da principalmente en el desayuno (32%), el almuerzo le sigue de cerca con un 28%, mientras que los snacks abarcan un 22% y en la cena un 18%.

## 5.2 Distribución y comercialización del mango fresco

La forma de comercialización de mango en Estados Unidos se puede apreciar en el gráfico 5.3.

**Gráfico 5.3:** Fases en la comercialización del mango fresco en Estados Unidos



**Fuente:** Adaptado de Gómez, (2004).

Los grandes importadores son quienes inician la cadena de distribución. Estos importadores pueden utilizar diferentes procedimientos para recibir la mercadería, como por ejemplo, el importador puede comprar la mercadería o recibir la mercadería en consignación. De éstas, la entrega en consignación es la más frecuente. Los principales clientes de los importadores son los mayoristas (Minaya, op. cit.).

Los mayoristas reciben más de la mitad de sus productos directamente desde los puntos de embarque o de los importadores. Hasta hace algunos años, las cadenas de autoservicio eran asiduos compradores de los mayoristas; sin embargo, hoy en día éstas sólo acuden a los mayoristas por frutas de disponibilidad limitada, por productos frescos especiales que tienen reducido volumen de ventas, o cuando sus principales proveedores no pueden satisfacer sus requerimientos, según sea el caso.

En estos momentos, los principales compradores de los mayoristas son el sector de alimentos preparados (restaurantes) y los vendedores minoristas (tiendas de comestibles), estos últimos son representados principalmente por los pequeños supermercados y mercados locales étnicos (predominantemente de Haití y asiáticos) (Castañeda *et al.*; 2011).

Por otro lado, las cadenas de autoservicio han buscado el trato directo con los proveedores fuera de su país; es así que cadenas como la estadounidense Walmart tiene oficinas en algunos

de los países de sus proveedores donde realizan compra de productos perecibles; en el caso de Perú, aún no cuentan con una oficina en el país; pero realizan visitas periódicas a sus proveedores para verificar la calidad del producto.

Los pequeños mayoristas abastecen principalmente a hoteles y restaurantes que tienen dentro del menú platos con mango.

Los hoteles y restaurantes, en busca de la constante innovación, han optado por presentar variedades de platos que contengan alimentos saludables, nutritivos y agradables al paladar, siendo el mango uno de los productos con mayor acogida; son estas empresas quienes han tenido bastante influencia la difusión del mango fresco al consumidor final (en base a entrevista realizada a Sherly Pomiano – Jefe de Operaciones de Jims Produce, importadora de frutas y verduras en Estados Unidos, op. cit.).

Finalmente, vendedores minoristas abastecen a una gran parte de los consumidores finales del mango, brindando el producto durante todo el año a las familias americanas

### 5.3 Precio referencial

El precio CIF referencial por kilo de mango fresco ha tenido una tasa de crecimiento del 2.5% anual desde el año 2005 hasta el año 2016 según el reporte de la Junta Nacional del Mango. Este reporte se encuentra basado en datos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).

**Cuadro 5.1:** Precio CIF promedio de mango fresco en Estados Unidos

Año	Precio por Caja (4 kg)	Precio por kilo
2005	\$4.28	\$1.07
2006	\$4.25	\$1.06
2007	\$4.56	\$1.14
2008	\$4.62	\$1.15
2009	\$5.03	\$1.26
2010	\$5.38	\$1.35
2011	\$5.22	\$1.30
2012	\$5.66	\$1.41
2013	\$5.44	\$1.36
2014	\$5.75	\$1.44
2015	\$5.52	\$1.38
2016	\$5.27	\$1.32

**Fuente:** USDA Market News - [marketnews.usda.gov](http://marketnews.usda.gov) (2016)

En el cuadro 5.1 se observa el precio promedio anual de todas las variedades y calibres de mango que se consume en ese país, considerando todos los puertos de ingreso autorizados.

Los principales puertos de entrada del mango son: Filadelfia, Florida, California y Arizona; mientras que el mango mexicano entra principalmente vía terrestre, a través de Texas (NMB, 2016)

#### 5.4 Principales proveedores

Como se mencionó, Estados Unidos es un importador neto de mango; históricamente se ha visto abastecido del producto de países como México, Perú, Brasil, Ecuador, Nicaragua, República Dominicana, Costa Rica, Honduras, entre otros (FAO, 2015).

De todos sus proveedores México, Perú, Brasil y Ecuador representan más del 90% del total de mango que se consume en ese mercado.

**Cuadro 5.2:** Evolución de las importaciones de mango fresco a Estados Unidos por país (porcentual)

<b>Año</b>	<b>México</b>	<b>Perú</b>	<b>Brasil</b>	<b>Ecuador</b>	<b>Otros</b>
2005	62%	11%	10%	9%	7%
2006	67%	7%	8%	11%	7%
2007	63%	10%	8%	10%	8%
2008	60%	14%	9%	9%	8%
2009	67%	6%	8%	13%	6%
2010	69%	10%	8%	8%	5%
2011	67%	13%	7%	6%	7%
2012	67%	8%	7%	11%	7%
2013	67%	10%	6%	11%	6%
2014	67%	13%	3%	9%	8%
2015	68%	8%	8%	10%	6%
2016	65%	10%	6%	13%	6%

Fuente: USDA (2016).

Del cuadro 5.2 se puede apreciar que a través de los años México ha sido el principal proveedor del producto; este país ha concentrado más del 60% del mercado en los últimos 10 años. Además, Brasil, Perú y Ecuador se han disputado el segundo lugar dentro de ese mismo periodo, realizando envíos similares en número; sin embargo, las cantidades enviadas de Brasil han ido disminuyendo a través del tiempo.

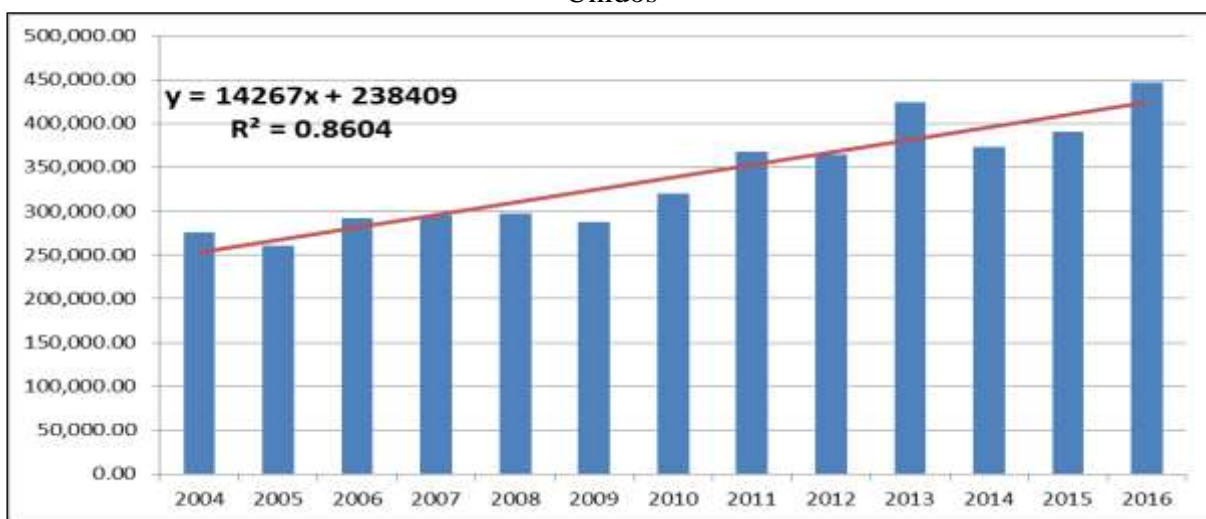
Por ello es que en el capítulo 6 se realiza el análisis comparativo de los principales competidores para revisar la situación de cada uno.

## 5.5 Demanda proyectada

La demanda de mango fresco en el mercado norteamericano ha mostrado un crecimiento sostenido a lo largo de los años; el cuál se refleja en las importaciones del producto.

Para proyectar la demanda histórica se utilizará el modelo de regresión simple, tomando como variable dependiente a la cantidad demanda (importaciones); la cual se predice según la variable independiente tiempo (años).

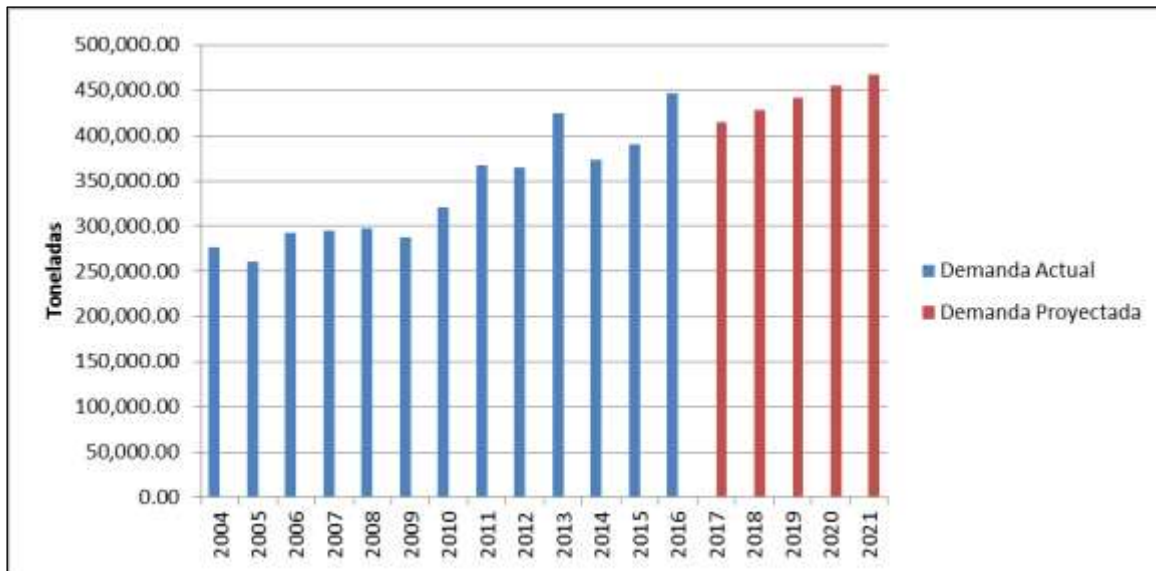
**Gráfico 5.4:** Línea de tendencia de la cantidad demandada de mango fresco en Estados Unidos



**Fuente:** Elaboración propia (2016).

Tomando en consideración que el coeficiente de determinación es 0.86, se calcula la demanda proyectada para los próximos 5 años.

**Gráfico 5.5:** Demanda proyectada de mango fresco en Estados Unidos



**Fuente:** Elaboración propia (2016).

De acuerdo a la proyección se puede apreciar que la demanda proyectada para los próximos cinco años supera las 400.000 toneladas de mango fresco; siendo en el 2017 la demanda esperada de 438.147 toneladas.

## 5.6 Conclusiones del capítulo

Iniciativas del gobierno de Estados Unidos y otras entidades privadas para mejorar los hábitos alimenticios de la población de ese país lograron el incremento del consumo de alimentos saludables como frutas y verduras. Sumado a ello, la llegada de inmigrantes logró que se incluyan nuevos productos en la dieta diaria de la población, por lo que el consumo de frutas tropicales, como el mango, ha logrado obtener un crecimiento considerable desde décadas atrás.

Con respecto a los canales de distribución, la participación de los brokers ha disminuido con los años; siendo común que los importadores transen directamente con los mayoristas y grandes cadenas de autoservicio, estas últimas han incrementado considerablemente su participación en la cadena, negociando directamente con los exportadores en su país de origen en muchos de los casos.

Finalmente, si bien el precio referencial por kilo de mango se ha incrementado con el paso de los años; este incremento no ha sido mayor al del 5%; a pesar de ello se estima un incremento de la demanda en los próximos años, la cual superará los 400,000 kilogramos anuales.

## **6. ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE MANGO FRESCO PERUANO DE EXPORTACIÓN FRENTE A SUS PRINCIPALES PAÍSES COMPETIDORES EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE.**

En este capítulo se realiza un análisis comparativo de los sistemas de agronegocios de mango de Perú y los principales proveedores de Estados Unidos de este producto.

### **6.1 El subsistema de agronegocios de mango fresco peruano de exportación**

#### **6.1.1 Producción**

El sistema de agronegocios de mango fresco peruano de exportación tiene concentrada su producción en los valles costeros de la zona norte (22,500 hectáreas cultivadas), siendo Piura la principal zona productora, seguido de Lambayeque y Ancash; con el 74%, 18% y 8% respectivamente (APEM, 2014). A través de los años, se fue incrementando las hectáreas de cultivo de ese producto, por ende también la producción del mismo; esto puede apreciarse en el cuadro 6.1.

**Cuadro 6.1:** Evolución de la producción de mango en Perú

<b>Años</b>	<b>Superficie Cosechada (Ha)</b>	<b>Producción (Ton)</b>	<b>Rendimiento (Kg/ha)</b>
2005	16,126	235,406	14,598
2006	22,647	320,267	14,142
2007	22,936	294,440	12,838
2008	24,366	322,721	13,245
2009	24,702	167,008	6,761
2010	25,230	454,330	18,008
2011	24,373	351,937	14,440
2012	26,983	185,182	6,863
2013	31,741	458,766	14,454
2014	31,183	375,998	12,058
2015	29,733	345,979	11,654

**Fuente:** MINAGRI (2016).

La producción de mango ha tenido una tasa de crecimiento del 5,6% anual entre los años 2005 y 2015; sin embargo, en algunos años la producción cayó debido a factores como la competencia directa del cultivo de uva (que será explicado más adelante) y externos, especialmente climatológicos. Asimismo, el rendimiento promedio por hectárea del cultivo ha sido de 12,6 toneladas.

En general, el tamaño del mango producido para exportación está entre el calibre 5 y 6 (tamaño mediano); sin embargo, se espera el incremento del tamaño exportado en las próximas campañas debido a la aceptación de calibres menores a 6 desde enero del 2016 (en base a entrevista realizada a Juan Carlos Rivera, op. cit.).

Del total de mango producido en Perú, el 30% se destina a la exportación (según comparación realizada entre SUNAT y MINAGRI). Esto se debe al gran consumo interno que tiene el país y a que, por lo general, el mango no alcanza los requerimientos mínimos de calidad para ser exportado.

Como se mencionó, el cultivo del mango tiene competencia directa con el cultivo de uva, pues se verificó que las tierras del norte (donde se cultiva el mango) también eran adecuadas para el cultivo de uva, por lo que algunos productores optaron por producir el último debido a que la inversión de éste tarda menos años en redituar y otorga buen rendimiento (en base a entrevista realizada a Franz Vega - Presidente de PROMANGO, op. cit.).

#### 6.1.2 Estacionalidad

El mango es producido en ambos hemisferios del globo, de ahí que exista producción todo el año y que pueda complementarse a nivel comercial las necesidades de abastecimiento del hemisferio norte con la producción del hemisferio sur (Larrea y Cabrera, 2006).

En el caso del Perú, la estacionalidad de la oferta peruana de mangos de exportación va desde octubre hasta marzo, tal como puede ser apreciado en el gráfico 6.1.

**Gráfico 6.1:** Estacionalidad de la cosecha de mango del Perú

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Hemisferio Sur												
Perú												

**Fuente:** IICA – CREA (2006).

La variedad más temprana es el Edward, el cual empieza su cosecha en octubre. Las variedades Haden y Tommy Atkins, son semi tardías y van desde noviembre a enero, y la tardía es la variedad **Kent**, la principal exportada, que empieza desde diciembre hasta febrero (MINAG, 2006).



### 6.1.3 Exportaciones

Los principales mercados de exportación del mango son los Países Bajos y Estados Unidos, concentrando Estados Unidos el 28% del total de exportaciones de mango del Perú.

En el gráfico 6.2 se aprecian la evolución de las cantidades exportadas hacia el mercado estadounidense del 2005 al 2016.

**Cuadro 6.2:** Exportaciones de mango fresco peruano a Estados Unidos en toneladas (2005-2016)

Año	Perú
2005	29,796
2006	20,266
2007	29,134
2008	38,229
2009	17,282
2010	32,169
2011	45,033
2012	26,971
2013	41,259
2014	44,643
2015	33,725
2016	44,842

**Fuente:** SUNAT (2016)

Del cuadro se desprende que las exportaciones peruanas a ese mercado han tenido ciertas fluctuaciones; sin embargo, a nivel general han tenido un incremento respecto al año base; además, en el 2016 se tuvo un incremento considerable debido a que desde ese año se permitió el ingreso al mercado estadounidense de mangos peruanos con calibre menor a 6.

Como ya se mencionó en el capítulo 1, la principal variedad exportada es el Kent, con más del 90% del total de mango exportado hacia Estados Unidos; seguido en mínimas cantidades por la variedad Tommy Atkins.

### 6.1.4 Logística de salida

Con respecto al aspecto logístico, cerca del total de las exportaciones se realizan por vía marítima en contenedores refrigerados. Al estar ubicadas las áreas de cultivo en la región del norte, la mayoría de las exportaciones del mango tienen como puerto de salida el de Paita, ubicado en la Región de Piura.

El puerto fue concesionado a Terminales Portuarios Euroandinos (TPE), que realizó una serie de procesos de remodelación del puerto inauguradas en Octubre de 2014; sin embargo, el incremento de las exportaciones de la región norte (mango, uva, productos hidrobiológicos, entre otros) ha ocasionado la saturación del puerto a pesar de estas inversiones (en base a entrevista realizada a Luis García – Gerente de Operaciones de Unimar Piura, 2016).

Además, algunos exportadores indican que los costos de operación del mismo son elevados, y al no tener más opciones, se ven obligados a pagarlos (en base a entrevista realizada a Joaquín Balarezo – Gerente General de Sunshine Export, 2016).

Asimismo, en la entrevista realizada a Juan Carlos Rivera, indicó que se tienen deficiencias en este proceso, debido principalmente a la carencia de transportes adecuados como son los camiones refrigerados y a la saturación del puerto durante la campaña.

El costo logístico total promedio de exportación por contenedor estándar de 20 pies es de US\$1470.00 + IGV<sup>25</sup> (en base a entrevista realizada a Luis García – Gerente de Operaciones de Unimar Piura, op. cit.). Esto incluye los servicios descritos en el cuadro 6.3.

**Cuadro 6.3:** Servicios estándar para exportación de contenedor de 20 pies de mango en Piura

Servicio	Costo
- Retiro de contenedor vacío	US\$ 1,470.00
- Transporte de contenedor (Vacío y lleno)	
- Vistos Buenos (VB°)	
- Handling	
- Agenciamiento aduanero	
- Envío de documentos originales a destino	

**Fuente:** Unimar (2016).

Se debe considerar que sólo el flete internacional se incluye en este costo.

A pesar de la existencia de otros puertos además del de Paita en la región norte –como el de Salaverry y Chimbote–, estos no tienen las condiciones adecuadas para gestionar el volumen representan estos productos, además de que no cuentan con las instalaciones requeridas para el manejo de productos perecibles (en base a entrevista realizada a Víctor Tamayo – Jefe de oficiales de Aduana Marítima del Callao, 2016).

Los contenedores refrigerados de mango se ingresan a los almacenes de exportación y permanecen ahí hasta que el buque arribe al puerto para ser cargados al mismo; este proceso no dura más de dos días (en base a entrevista realizada a Luis García – Gerente de Operaciones de Unimar Piura, op. cit.).

<sup>25</sup> IGV: Impuesto General a las Ventas. 18% en Perú.

El tiempo promedio de tránsito del producto es de 8 a 10 días, siendo los principales puertos de ingreso del producto: Houston, Miami y Filadelfia.

#### 6.1.5 Precios nacionales y de exportación

Los precios nacionales y de exportación del mango en el Perú tienen una gran brecha. En el caso del precio pagado en chacra, se tuvieron fluctuaciones que deberían ser explicadas debido a la oferta del producto en el mercado, pagándose más en los casos que se haya cosechado poco producto y menos cuando haya existido sobreoferta; sin embargo, algunos estudios indican que no siempre es así (Vásquez, 2011).

Esta diferencia podría deberse a que algunos productores indican que puede exista concertación de precios por parte de los empresarios; sin embargo, se tiene la intervención de INDECOPI (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual) para tratar de frenar esta tendencia<sup>26</sup>.

En el cuadro 6.4 se puede apreciar el precio pagado por kilo de mango en chacra a los productores.

**Cuadro 6.4:** Precio promedio pagado al productor (en chacra) de mango por kilo 2005-2015<sup>27</sup>

Año	Soles	Dólares
2005	S/. 0.49	US\$0.18
2006	S/. 0.61	US\$0.22
2007	S/. 0.54	US\$0.19
2008	S/. 0.43	US\$0.15
2009	S/. 0.86	US\$0.31
2010	S/. 0.44	US\$0.16
2011	S/. 0.46	US\$0.16
2012	S/. 0.90	US\$0.32
2013	S/. 0.29	US\$0.10
2014	S/. 0.54	US\$ 0.19
2015	S/. 1.02	US\$0.36

Fuente: INEI (2016).

Por otro lado, en el cuadro 6.5 se tiene el precio pagado por mango de exportación hacia Estados Unidos, observándose que ha existido una tendencia positiva a lo largo de los años,

<sup>26</sup> Publicado en Diario La República. Disponible en la página web: <http://larepublica.pe/impresia/economia/737603-bajo-precio-del-mango-genera-preocupacion-en-agricultores>

<sup>27</sup> Tipo de Cambio SUNAT 31/12/2013: 2.796

exceptuando la baja de precios del año 2013, que se debió a una sobre producción del producto en el país.

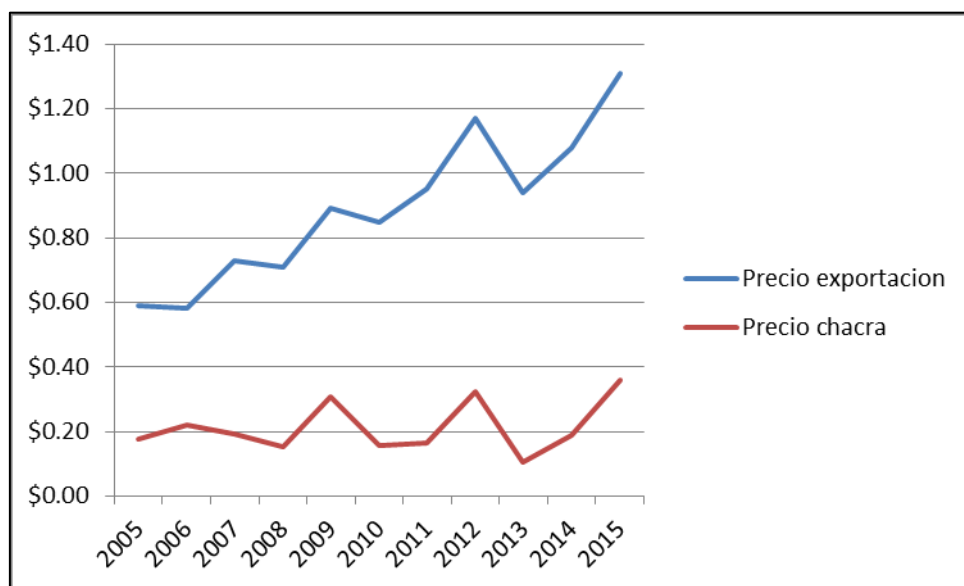
**Cuadro 6.5:** Precio FOB promedio pagado al exportador de mango hacia Estados Unidos por kilo 2005-2015

Año	Dólares
2005	\$0.59
2006	\$0.58
2007	\$0.73
2008	\$0.71
2009	\$0.89
2010	\$0.85
2011	\$0.95
2012	\$1.17
2013	\$0.94
2014	\$1.08
2015	\$1.31

Fuente: SUNAT (2016)

Para una mejor apreciación se elaboró el gráfico 6.2, en el que se puede observar la tendencia comparativa del precio pagado en chacra y el precio de exportación del mango fresco peruano.

**Gráfico 6.2:** Comparativo de precios pagados al productor a nivel nacional peruano y precio FOB hacia Estados Unidos, periodo 2005-2015.



Fuente: SUNAT (2016).

Existe una considerable diferencia entre ambos precios, con cerca de 40 centavos de dólar en promedio en cada uno de los años; sin embargo, se debe considerar que el producto debe pasar por un proceso logístico que incluye el transporte, planta de empaque y embalaje del mismo, que está fuera de lo que se paga al productor.

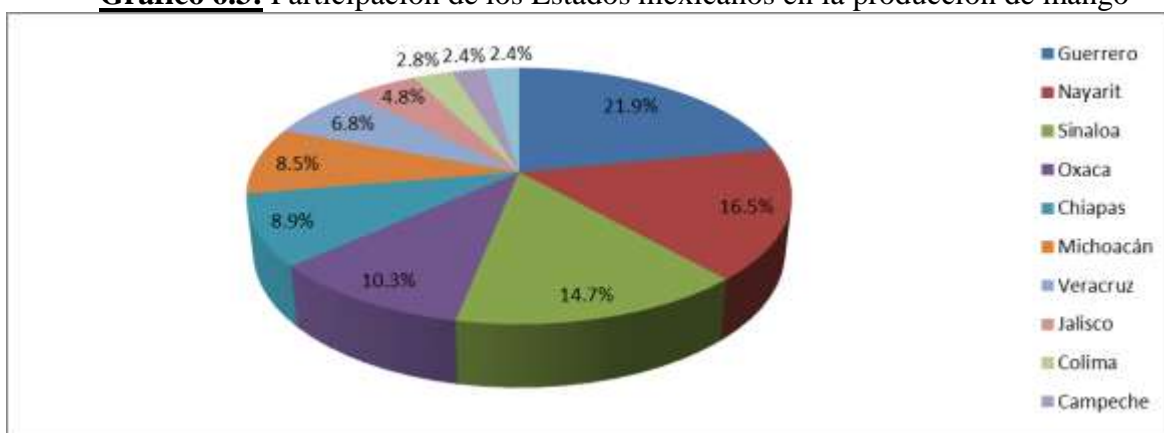
## 6.2 Análisis de los principales competidores

### 6.2.1 Subsistema de agronegocios de mango fresco de exportación de México

México es un importante exportador a escala mundial de diversas frutas, y el principal en lo que a mango se refiere; las exportaciones de este fruto representan la tercera parte del total de frutas exportadas de ese país (Echánove y Steffen, 2005).

Este fruto se cosecha en 23 estados de la República Mexicana. Entre los principales productores se ubica Guerrero con un 22%, Nayarit con un 17% y Sinaloa con un 14%. El resto se produce en Chiapas, Oxaca, Michoacán, Veracruz, Jalisco, Colima y Campeche<sup>28</sup>.

**Gráfico 6.3:** Participación de los Estados mexicanos en la producción de mango

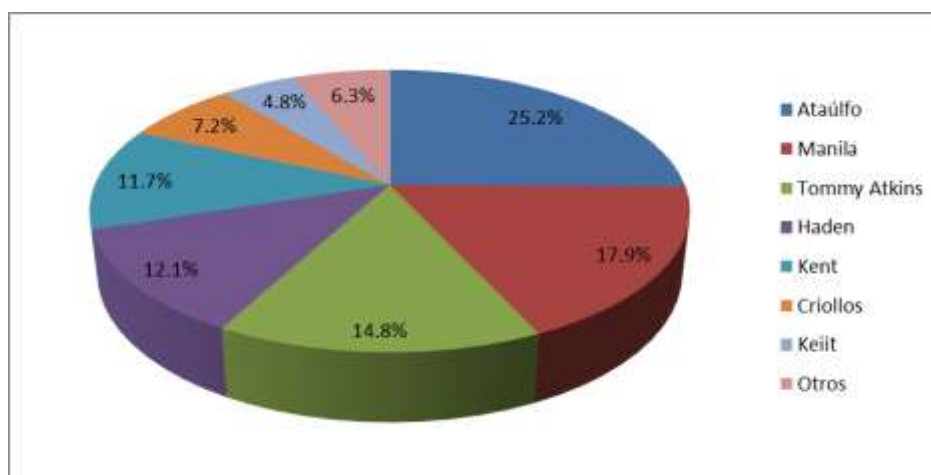


**Fuente:** Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) (2016).

Destaca por la producción de 9 clases de mango: Ataulfo, Tommy Atkins, Haden, Kent, Keitt, Manila, Manzanillo Núñez, Irwin y Diplomático. Las primeras cinco variedades son destinadas al mercado internacional (Legiscomex, op. cit.).

<sup>28</sup> Publicado en Forbes. Disponible en la página web: <http://www.forbes.com.mx/mango-un-negocio-jugoso-para-mexico/>

**Gráfico 6.4:** Producción nacional mexicana por clase de mango



Fuente: SAGARPA (2013)

Durante los últimos años, la producción de mango en México creció a un ritmo constante al pasar de 1,3 millones de toneladas en el 2005 a más 1,7 millones de toneladas en el 2015, tal como se puede apreciar en el cuadro 6.6.

**Cuadro 6.6:** Evolución de la producción de mango en México

Año	Superficie Cosechada (ha)	Volumen de producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
2005	160,000	1,368,100	8.6
2006	172,200	1,734,800	10.1
2007	170,500	1,643,400	9.6
2008	172,300	1,716,500	10.0
2009	170,000	1,509,300	8.9
2010	175,000	1,632,600	9.3
2011	175,700	1,536,700	8.8
2012	174,700	1,465,200	8.4
2013	177,300	1,606,500	9.1
2014	173,200	1,618,300	9.3
2015	182,700	1,775,000	9.7

Fuente: SIAP/SAGARPA ( 2016).

La recolección de la cosecha de las diferentes variedades de mango se realiza en diferentes periodos del año, donde la mayor producción se presenta en los meses de abril a septiembre.

**Gráfico 6.5:** Estacionalidad de la cosecha de mango de México



Fuente: IICA – CREA (2006).

Sin embargo, se puede afirmar que México produce esta fruta durante todo el año, pero las variedades como el Haden, el Kent, el Keitt y el Tommy Atkins se producen en meses específicos, según el informe sectorial de Sagarpa (Legiscomex, op. cit.).

**Gráfico 6.6:** Estacionalidad de la cosecha de acuerdo a las variedades de mango

Mes	Variedades de Mango				
	Ataulfo	Haden	Kent	Keith	Tommy Atkins
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					

Fuente: CONAFRUT (2013).

El precio promedio rural pagado al productor mexicano por kilo de mango ha sido US\$ 0,12 centavos de dólar en la última década; la evolución de los precios puede apreciarse en el cuadro 6.7.

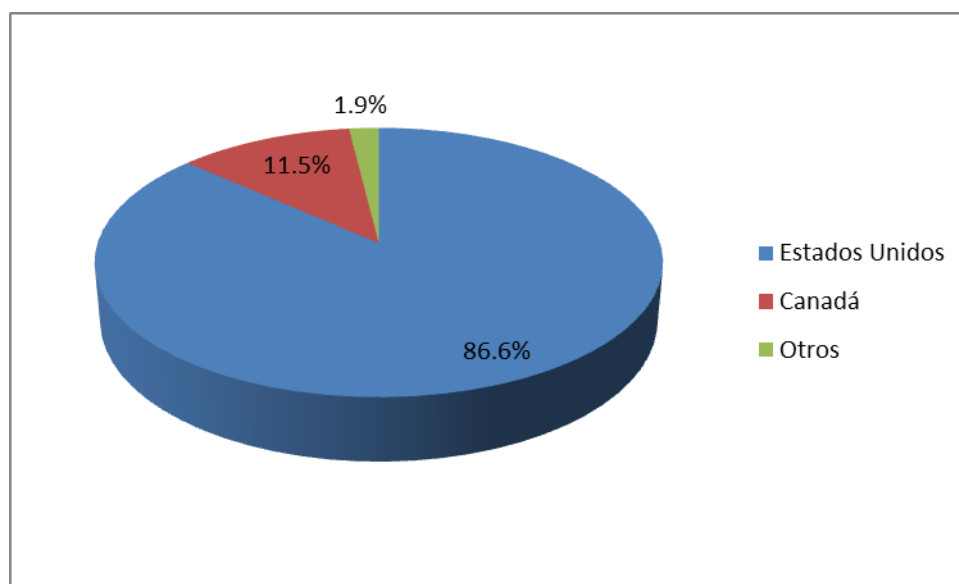
**Cuadro 6.7:** Evolución de precio promedio rural de mango mexicano

Año	Precio medio rural (us\$/kg)
2005	\$0.12
2006	\$0.11
2007	\$0.12
2008	\$0.11
2009	\$0.13
2010	\$0.13
2011	\$0.13
2012	\$0.14
2013	\$0.14
2014	\$0.15

**Fuente:** SIAP/SAGARPA (2015)

Al igual que la mayoría de frutas mexicanas, el principal destino del mango fresco es Estados Unidos, al cual se dirige 86% de las exportaciones totales de esa fruta.

**Gráfico 6.7:** Principales destinos de las exportaciones de México de mango fresco (2015)



**Fuente:** Legiscomex (2015).

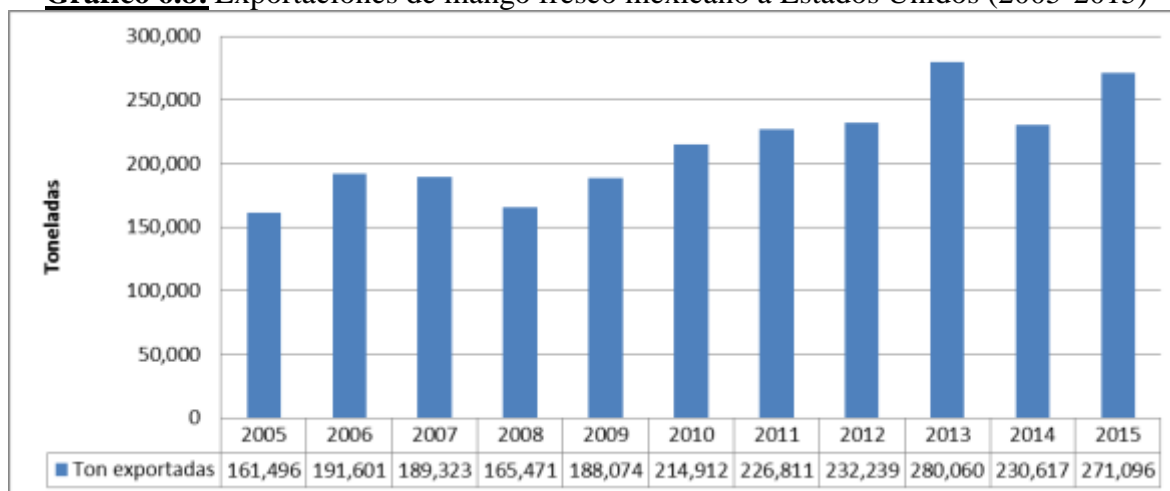
Esto se debe a la existencia de un acuerdo comercial con ese país (NAFTA) que le otorga beneficios arancelarios a productos como el mango y que es una de las fronteras del país



norteamericano, lo que significa menores costos de transporte y mayor facilidad para el traslado del producto; pues este país es el que tiene mayor cercanía geográfica de todos sus proveedores. (Gonzales y Riesgas, op. cit.).

En el grafico 6.8 se muestra las exportaciones de México hacia Estados Unidos en los últimos 10 años, ahí se puede apreciar la evolución de las mismas hacia montos cada vez mayores.

**Gráfico 6.8:** Exportaciones de mango fresco mexicano a Estados Unidos (2005-2015)



**Fuente:** National Mango Board (2016).

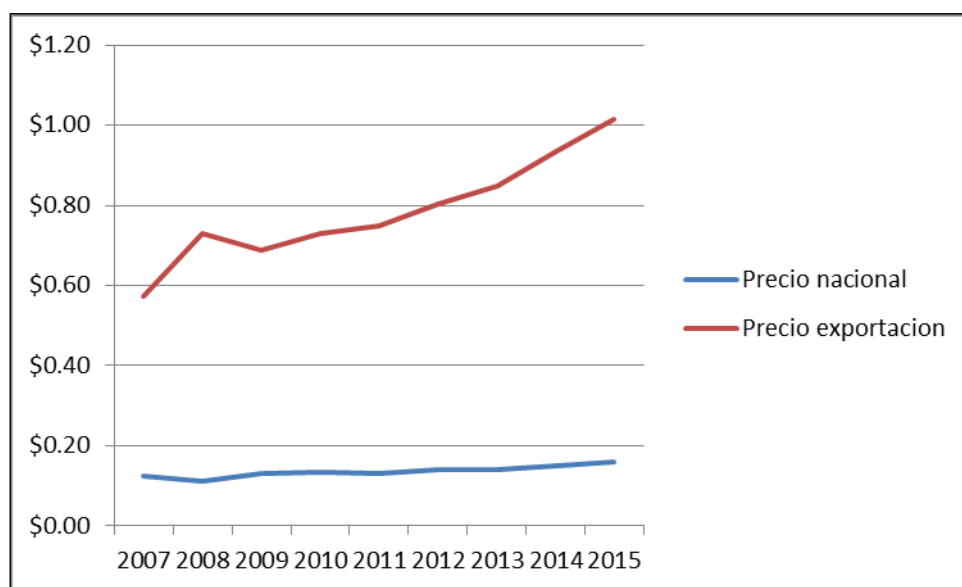
El gobierno de México le da mucha importancia a la exportación de esta fruta, debido a ser una de las principales fuentes de ingresos del sector agrícola, por lo que brinda programas de apoyo a los exportadores mexicanos; es así que al ser Estados Unidos su principal destino, se tiene al programa de exportación de mango a Estados Unidos de su Secretaría de Agricultura que regula el cumplimiento del Plan de Trabajo para el Tratamiento y Certificación de mangos mexicanos para su exportación a los Estados Unidos y el Manual Operativo para el registro y verificación de huertos para su exportación con tratamiento hidrotérmico; que ha logrado exitosamente el incremento de las exportaciones hacia ese país.

Este plan de trabajo ha logrado cumplirse con el soporte de SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria), que ha realizado la inspección y seguimiento de los campos y plantas agroalimentarias para asegurar la calidad fitosanitaria que exige el país norteamericano<sup>29</sup>.

Sin embargo, a pesar del éxito que tiene la exportación del producto; existe una gran brecha entre el precio FOB hacia Estados Unidos y el precio pagado en chacra por el producto.

<sup>29</sup> Publicado en Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Disponible en la página web: <http://senasica.gob.mx/?IdNot=2241>

**Gráfico 6.9:** Comparativo de precios pagados al productor a nivel nacional mexicano y precio FOB hacia Estados Unidos, en dólares por kilogramos, período 2007-2015.



**Fuente:** Secretaría de Economía Mexicana (2016).

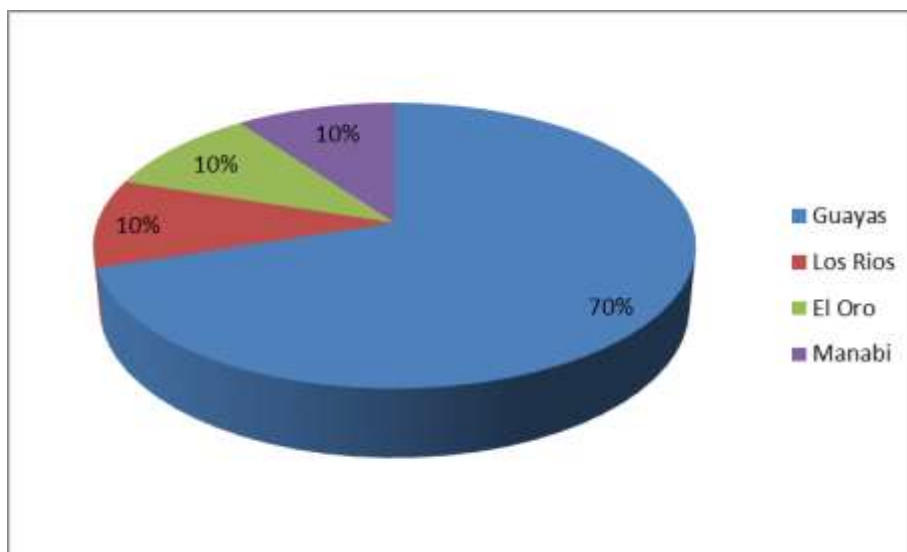
En la gráfica se observa que el precio pagado en chacra ha tenido una tendencia lineal, mientras que el precio FOB pagado hacia Estados Unidos muestra una tendencia positiva.

#### 6.2.2 Subsistema de agronegocios de mango fresco de exportación de Ecuador

La superficie sembrada de mango en Ecuador bordea las 9000 hectáreas, concentradas principalmente en la Provincias de Guayas (70%), Los Ríos (10%), Manabí (10%) y el Oro (10%)<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> Publicado en Fundación de Mango Ecuador. Disponible en la página web: <http://www.mangoecuador.org/areas-cultivo.php>

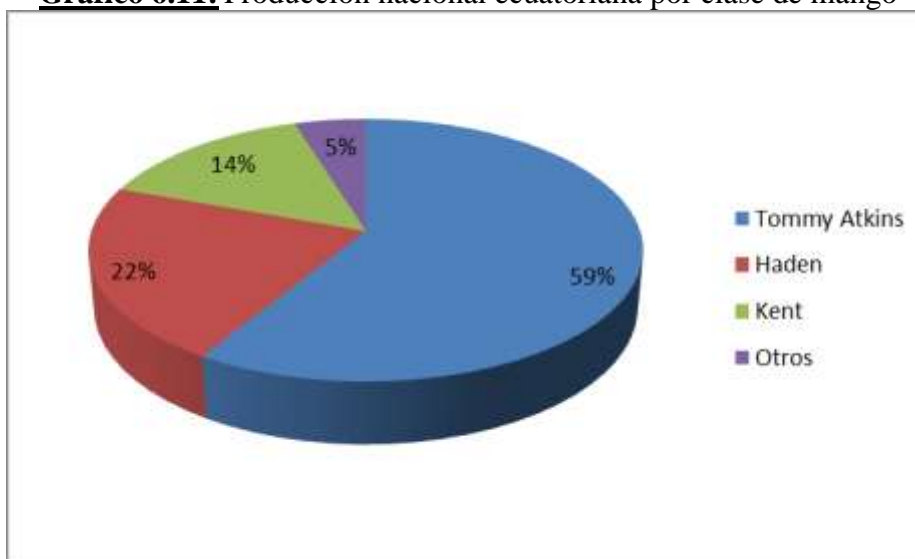
**Gráfico 6.10:** Participación de las provincias de Ecuador en la producción de mango



Fuente: Fundación Mango Ecuador (2015).

Del total de hectáreas cultivadas, aproximadamente 6500 son destinadas al cultivo de mango de exportación (72%). Las variedades de exportación que cultiva son: Tommy Atkins (56,5%), Haden (21%), Kent (14.1%), Edward (2,2%), Keitt (1,9%) y Ataulfo (0,5%) (Lucero, 2011).

**Gráfico 6.11:** Producción nacional ecuatoriana por clase de mango



Fuente: Mango Ecuador (2016)

La estacionalidad de la cosecha se presenta desde inicios del mes de octubre hasta finales del mes de enero (Lucero, 2011).

**Gráfico 6.12:** Estacionalidad de la cosecha de mango de Ecuador

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Hemisferio Sur												
Ecuador												

**Fuente:** IICA – CREA (2006).

Al ser un cultivo no tradicional, Ecuador no tiene una data histórica permanente; sin embargo, al 2015 se obtuvo la siguiente información sobre el cultivo del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador (ver cuadro 6.8).

**Cuadro 6.8:** Superficie y producción de mango en Ecuador (2015)

Año	Superficie cosechada (Ha)	Producción (Toneladas)	Rendimiento
2015	20,167	169,971	8.43

**Fuente:** INEC (2015)

Sin embargo, según un reporte del Ministerio de Agricultura de Ecuador, el cultivo del mango tiene un **rendimiento de 12.5 toneladas por hectárea**<sup>31</sup>.

El sector del mango de ese país cuenta con 120 productores y 15 exportadores, además de empaquetadores y comercializadores. Asimismo, se tiene a la Fundación de Mango Ecuador, entidad que busca apoyar a los productores, agroexportadores e industriales de mango para que alcancen mayor productividad. Esta entidad es la encargada de desarrollar el Congreso Internacional de Mango de Ecuador, que busca promover el intercambio comercial del producto, así como el intercambio de especialistas destacados de diferentes países.

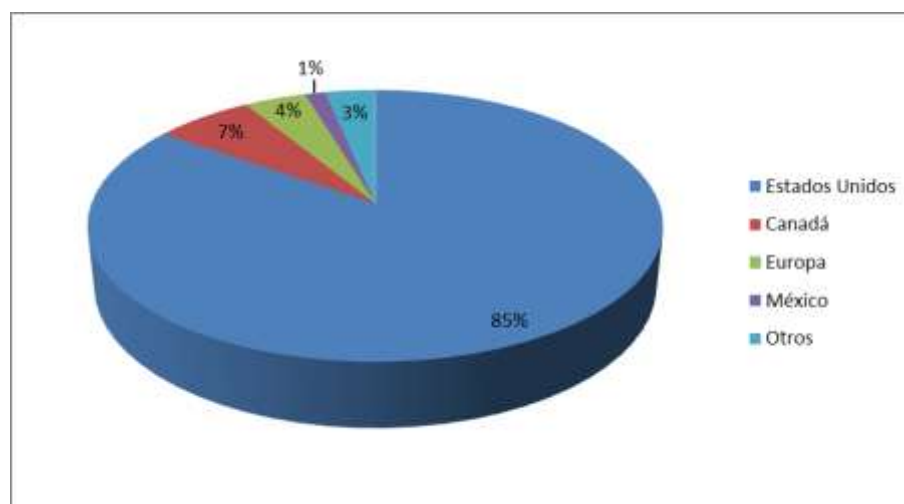
Con respecto a sus exportaciones, el 85% se dirigió a los Estados Unidos, mientras que el porcentaje restante se distribuye entre los países de Canadá, Europa, México, Nueva Zelanda, Chile, Argentina y el Caribe<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Publicado en El Diario Ecuador. Disponible en la página web: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/210744-preven-que-cosecha-del-mango-se-afecte-por-clima/>

<sup>32</sup> Publicado en Fundación Mango Ecuador. Disponible en la página web: <http://www.mangoecuador.org/reporte-exportaciones-historico-mango-ecuador.php>

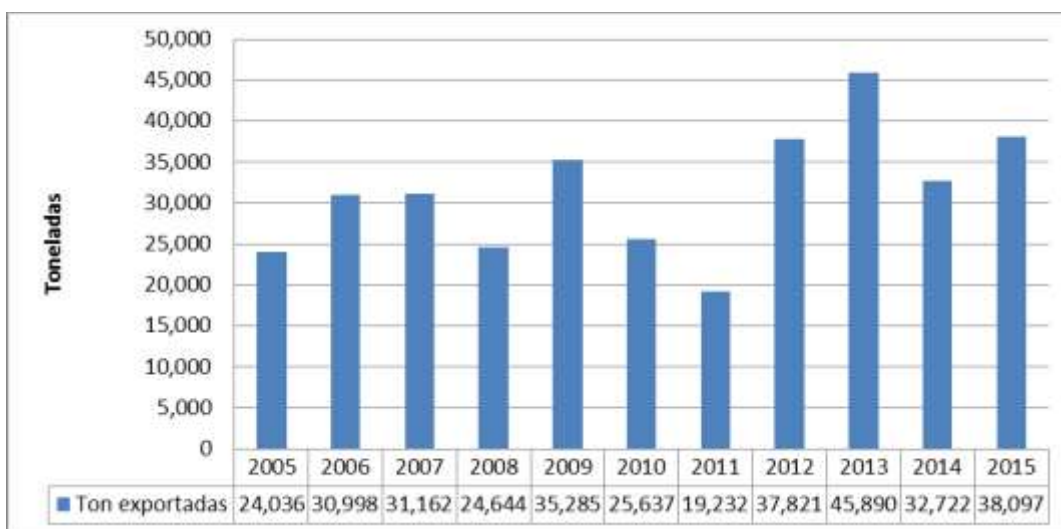
**Gráfico 6.13:** Principales destinos de las exportaciones de Ecuador de mango fresco (2015)



**Fuente:** Fundación Mango Ecuador (2016)

En el gráfico 6.15 se aprecia las exportaciones de Ecuador hacia Estados Unidos en los últimos 10 años, así como el precio FOB pagado por el producto en el cuadro 6.9.

**Gráfico 6.14:** Exportaciones de mango fresco ecuatoriano a Estados Unidos (2005-2015)



**Fuente:** National Mango Board (2016)

**Cuadro 6.9:** Precio FOB promedio pagado al exportador ecuatoriano de mango hacia Estados Unidos por kilo 2005-2015

Año	Precio por kilo
2005	0.47
2006	0.47
2007	0.51
2008	0.51
2009	0.52
2010	0.55
2011	0.61
2012	0.74
2013	0.73
2014	0.75
2015	0.79

**Fuente:** Banco Central de Reserva de Ecuador (2016).

Hasta el año 2013, Ecuador era beneficiario de Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPDEA), la cual le otorgaba beneficios arancelarios a sus exportaciones para Estados Unidos; sin embargo, ese año renunció unilateralmente a ese beneficio; por lo cual a partir del 31 de Julio de ese año los productos originarios de Ecuador pagaban entre 1,3% y 15% de aranceles para el ingreso a ese país<sup>33</sup>.

Para evitar el impacto de esta situación en el sector privado, el Gobierno, a través de la Ley de Incentivos del Sector Productivo, puso a disposición de los exportadores los Certificados de Abono Tributario (CATs), que sirven para el pago de obligaciones tributarias, aduaneras o con la banca pública. Los CATs están destinados para 650 empresas y 166 productos. El CAT que se entrega a los exportadores corresponde a un valor equivalente al 100% de aranceles pagados en EE.UU<sup>34</sup>.

### 6.2.3 Subsistema de agronegocios de mango fresco de exportación de Brasil

Brasil es uno de los mayores productores mundiales de frutas. La mayor parte de la producción es absorbida por el mercado interno; sin embargo, exporta una gran cantidad de las

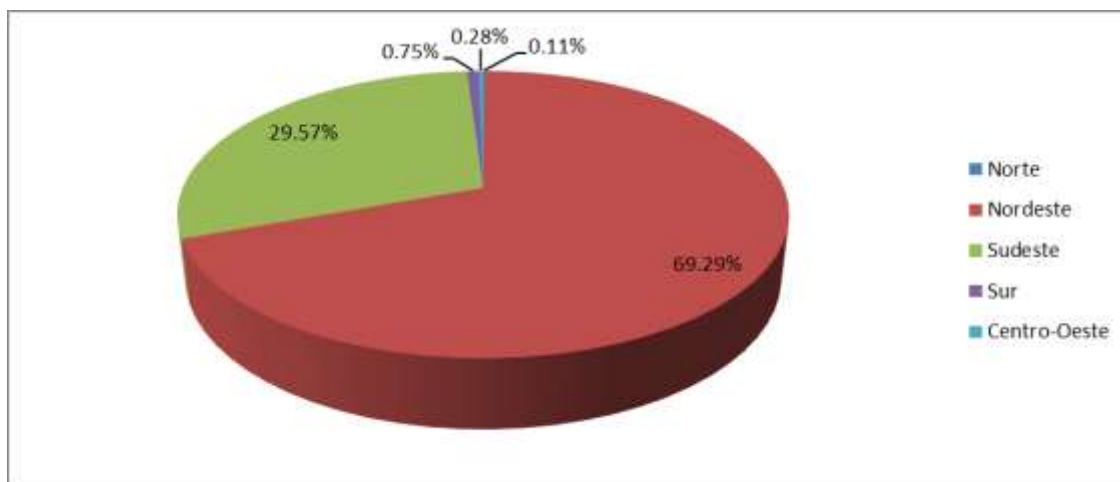
<sup>33</sup> Publicado en la Secretaría Nacional de Comunicación. Disponible en la página web: <http://www.comunicacion.gob.ec/en-defensa-de-su-soberania-ecuador-renuncia-de-manera-unilateral-e-irrevocable-a-las-atpdea/>

<sup>34</sup> Publicado en Diario El Comercio Ecuador. Disponible en la página web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/atpdea-exportadores-comercio-aranceles-ecuador.html>

mismas. Dentro de las principales frutas producidas están: bananas, manzanas, uvas, melones y frutas tropicales, especialmente el mango, aguacate y ananá.

Las regiones del noreste y sudeste responden al 69% y 30% de producción nacional de mango respectivamente, tal como se puede apreciar en el gráfico 6.16.

**Gráfico 6.15:** Regiones productoras de mango en Brasil (2014)

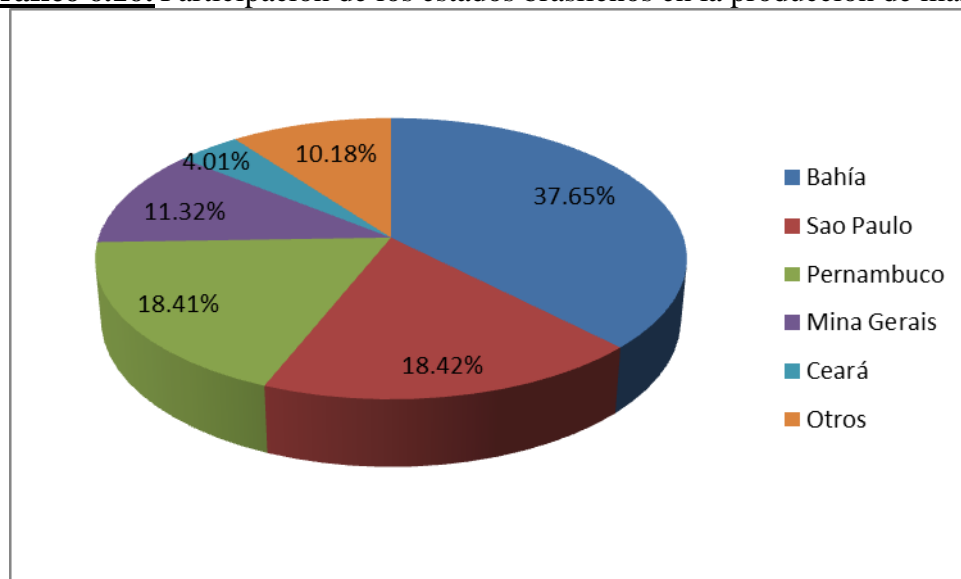


**Fuente:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), (2016)

Son el estado de San Pablo y Mina Gerais las principales productoras de la región sudeste del país; mientras que Bahía y Pernambuco las principales productoras de región nordeste<sup>35</sup>. Esto se observa en el gráfico 6.17.

<sup>35</sup> Publicado en Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponible en la página web: [https://www.embrapa.br/documents/1355135/1529009/Manga\\_Brasil\\_2013.pdf/dc9e4164-e875-4e7f-b3d1-13dfd5c8c3f1](https://www.embrapa.br/documents/1355135/1529009/Manga_Brasil_2013.pdf/dc9e4164-e875-4e7f-b3d1-13dfd5c8c3f1)

**Gráfico 6.16:** Participación de los estados brasileños en la producción de mango



**Fuente:** EMBRAPA (2013)

Asimismo, el área plantada, la producción nacional y el rendimiento del fruto han tenido una evolución positiva a lo largo de los años; esto se puede verificar en el cuadro 6.10:

**Cuadro 6.10:** Evolución del área cosechada, producción y rendimiento de mango en Brasil

Años	Area plantada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (ton/ha)
2005	71,343	1,002,211	14.05
2006	78,485	1,217,187	15.51
2007	79,246	1,272,184	16.05
2008	79,009	1,154,649	14.61
2009	75,416	1,197,694	15.88
2010	76,636	1,189,651	15.52
2011	76,389	1,249,453	16.36
2012	73,692	1,175,735	15.95
2013	70,718	1,163,000	16.45
2014	70,688	1,132,449	16.02
2015	69,606	1,137,358	16.34

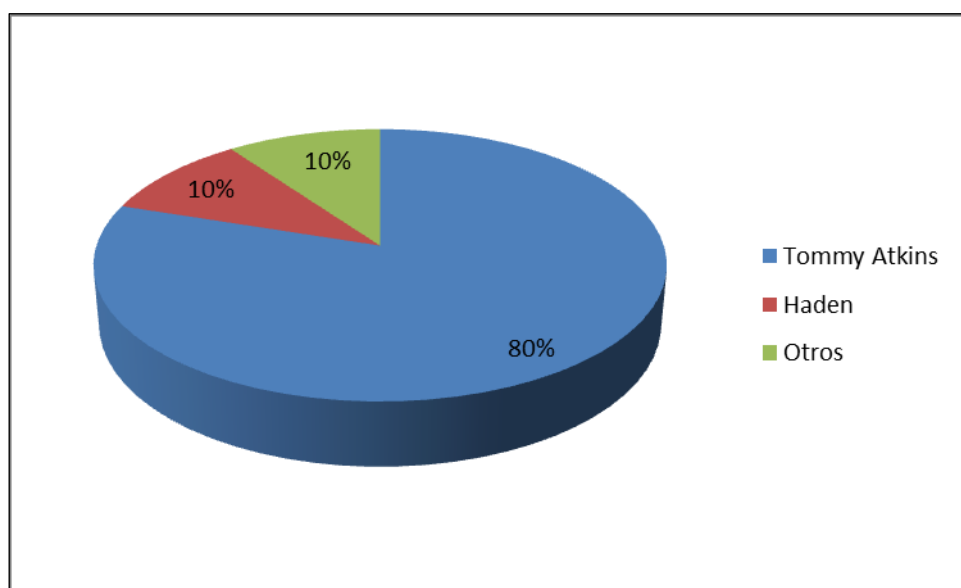
**Fuente:** IBGE (2016)

En el cuadro anterior se aprecia que la producción nacional ha tenido un crecimiento del 1,4% anual entre el 2005 y 2015. Además, a partir de del 2011 se tuvo un rendimiento por hectárea superior a los 16 toneladas; lo que lo coloca como el país de mayor rendimiento de la región.



Con respecto a las variedades de mango cultivadas, que actualmente el mango Tommy Atkins es la variedad más producida en Brasil; éste responde al 80% del área total cultivada (Badiz *et al.*, 2015); en razón a su color rojizo que lo hace más atractivo al consumidor y su gruesa corteza que lo hace más resistente al almacenamiento y el transporte internacional. Le sigue el tipo Haden, que ocupa alrededor del 10% de los cultivos de mango del país (Buainain y Batalha, 2007).

**Gráfico 6.17:** Producción nacional brasileña por clase de mango



**Fuente:** Buainain y Batalha (2007)

Los precios pagados en chacra por el producto también muestran una tendencia positiva, según data obtenida del Instituto de Economía Agrícola del estado de San Pablo, uno de los principales estados productores del país, tal como se aprecia en el cuadro 6.11.

**Cuadro 6.11:** Evolución de precio promedio rural de mango brasileño por kilo

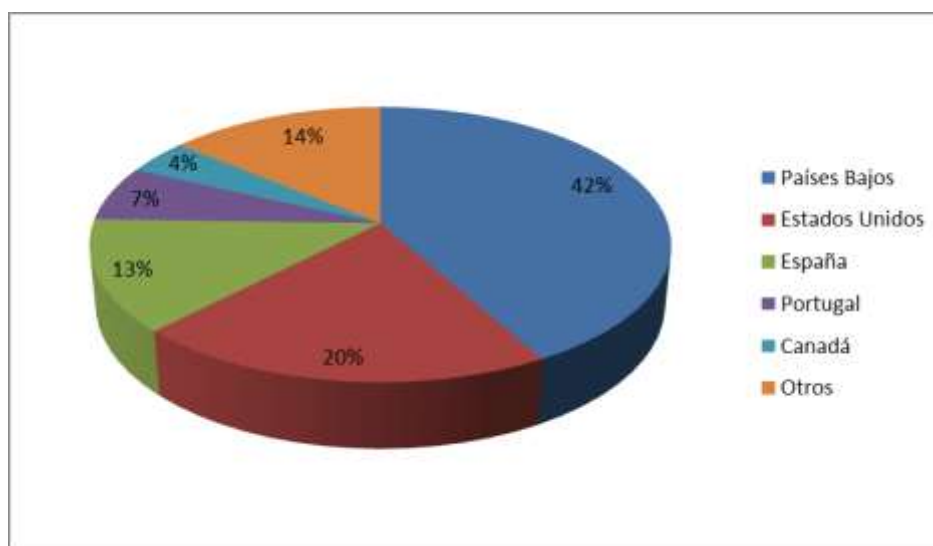
Año	Reales	Dólares
2005	1.28	0.38
2006	1.27	0.38
2007	1.24	0.37
2008	1.07	0.32
2009	1.40	0.41
2010	1.44	0.43
2011	1.48	0.44
2012	1.61	0.48
2013	2.12	0.63
2014	2.06	0.61
2015	2.30	0.68

**Fuente:** Instituto de Economía Agrícola (2016)

Entre el año 2005 y 2015 el precio pagado por kilo tuvo una tasa de crecimiento promedio de 6% anual, exceptuando el año 2008 en el que hubo una baja de precio por sobreproducción de los países de la región.

En cuanto a sus exportaciones de mango, se tiene como principales destinos a países como Holanda, Estados Unidos, España, Portugal y Reino Unido.

**Gráfico 6.18:** Principales destinos de las exportaciones de Brasil de mango fresco (2015)

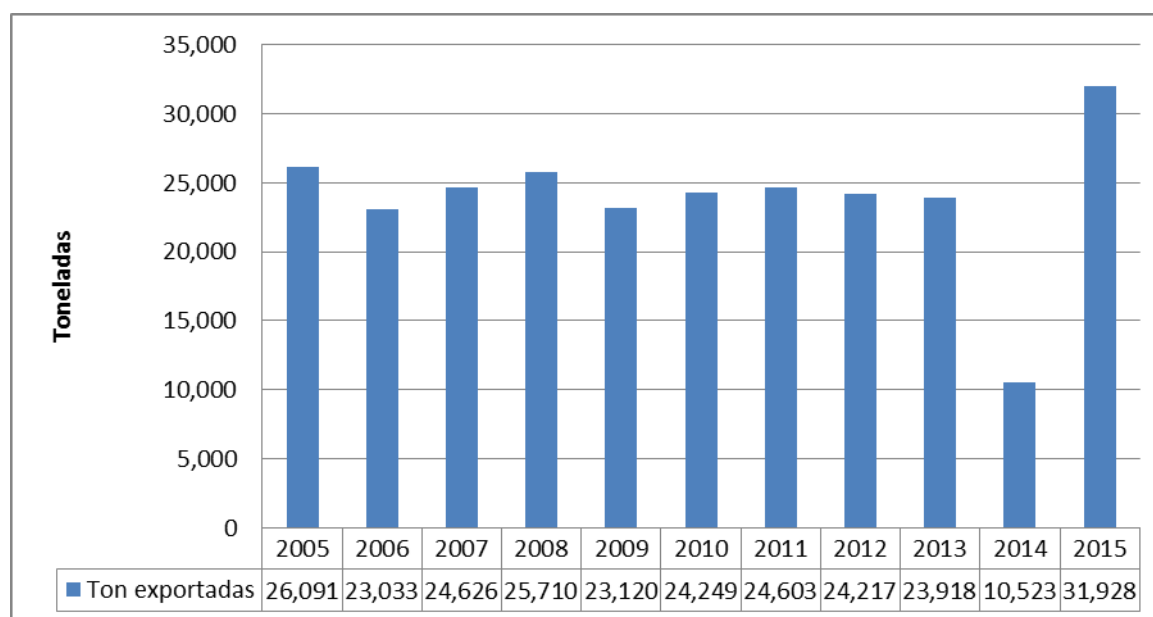


**Fuente:** Trademap (2015)

Más del 60% del total de exportaciones son destinados a la Unión Europea y Estados Unidos representa un 20% del mercado.

El motivo por el que los Países Bajos son el principal destino de las exportaciones de mango de Brasil, es porque se importa el producto sin restricciones arancelarias u otras medidas de control; a diferencia de Estados Unidos, cuyas importaciones de mango provenientes de Brasil están sujetos a una tarifa de US\$ 66 por tonelada importada; lo que da una tarifa *ad valorem* promedio de 8% (Buainain y Batalha, 2007). Esto puede reflejarse en el gráfico 6.20, donde las exportaciones al mercado norteamericano no han crecido en los últimos 10 años, a pesar de la mayor demanda en dicho país.

**Gráfico 6.19:** Exportaciones de mango fresco brasileño a Estados Unidos (2005-2015)



**Fuente:** National Mango Board (2016).

Por lo tanto, Brasil no cuenta con un acuerdo comercial con Estados Unidos que le permita ser competitivo en precios, pues, al ser miembro del MERCOSUR, debe cumplir con la cláusula de negocio en conjunto de acuerdos comerciales con terceros países ajenos al bloque. No obstante, el Ministerio de Relaciones Exteriores de Brasil se encuentra discutiendo la posibilidad de revocar esta decisión del Mercosur para permitir que el país pueda negociar acuerdos bilaterales de libre comercio de forma independiente<sup>36</sup>.

<sup>36</sup> Publicado en Folha de Sao Paulo. Disponible en la página web: <http://www1.folha.uol.com.br/internacional/es/economia/2016/06/1785245-brasil-quiere-cambiar-las-reglas-para-hacer-acuerdos-comerciales-sin-los-paises-del-mercosur.shtml?cmpid=newsES>

Cabe destacar que los precios no sólo se ven influenciados por los aspectos mencionados anteriormente sino que también tiene una gran repercusión la logística. Es por esto que el mango brasileño cuenta con los precios más altos, ya que es transportado vía aérea (Gonzales y Riesgas, op. cit.) (ver cuadro 6.12).

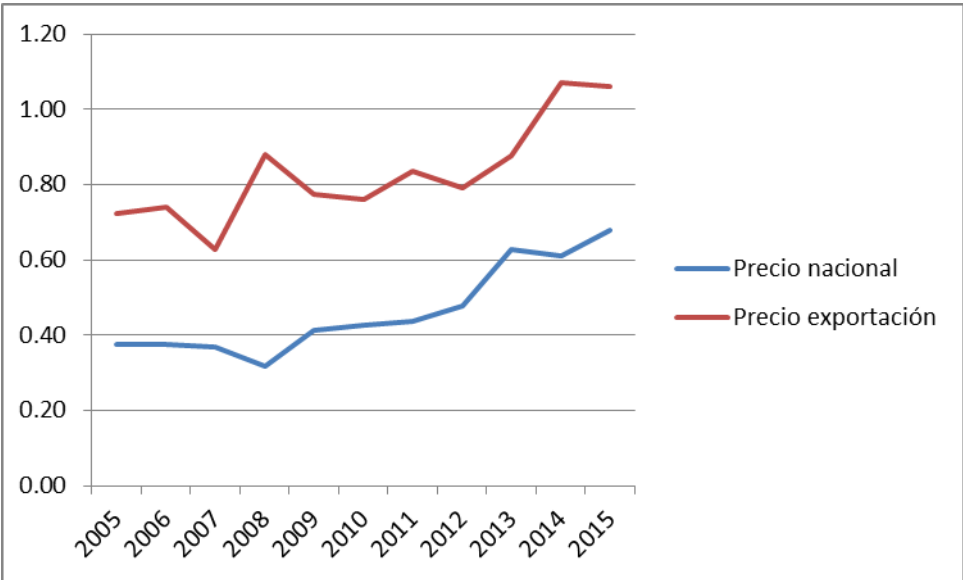
**Cuadro 6.12:** Precio FOB de mango fresco brasileño hacia Estados Unidos (2005-2015)

Año	Precio FOB por kilo
2005	0.72
2006	0.74
2007	0.63
2008	0.88
2009	0.78
2010	0.76
2011	0.84
2012	0.79
2013	0.88
2014	1.07
2015	1.06

**Fuente:** Sistema Informático Alice Brasil (2016)

En el gráfico 6.21 se aprecia la comparación realizada al precio pagado al productor y el precio FOB hacia Estados Unidos.

**Gráfico 6.20:** Comparativo de precios pagados al productor a nivel del SSAG y nacional brasileño, en dólares por kilogramos, período 2005-2015.



**Fuente:** Sistema Informático Alice Brasil y Nartional Mango Board, (2016)

Se verifica que si bien existe una diferencia entre ambos, el margen es inferior a los demás países competidores, por lo que se podría considerar que Brasil es el país que mejor paga a sus productores por el producto.

### 6.3 Análisis del ambiente competitivo

#### 6.3.1 Índice de ventajas comparativas reveladas

En esta sección se describe y analiza la posición competitiva del SSAG del mango fresco de exportación peruano frente a sus principales competidores dentro del mercado estadounidense.

Es así que el índice de ventajas comparativas reveladas se muestra en el cuadro 6.13; donde se compara a Perú, México, Ecuador y Brasil, quienes son los principales proveedores del producto a ese mercado.

**Cuadro 6.13:** IVCR de la exportación de mango fresco de Perú, México, Ecuador y Brasil a Estados Unidos. Período 2001-2015

Año	IVCR Perú	IVCR México	IVCR Ecuador	IVCR Brasil
2001	1.64	2.26	1.67	0.75
2002	1.44	1.96	1.63	0.83
2003	1.52	2.50	1.99	0.84
2004	1.54	2.70	2.09	0.59
2005	1.51	2.26	2.12	0.61
2006	1.09	2.13	2.04	0.59
2007	1.48	2.69	2.98	0.64
2008	1.40	2.49	2.65	0.67
2009	1.07	2.80	3.06	0.71
2010	1.16	2.83	2.76	0.57
2011	1.21	2.98	2.92	0.55
2012	1.13	3.36	3.16	0.54
2013	1.18	3.35	3.15	0.54
2014	1.38	3.85	3.59	0.65
2015	1.11	3.45	3.46	0.72

**Fuente:** Elaborado en base a datos de TRADEMAP (2016)

En el cuadro se observa que México y Ecuador presentan los mayores índices de Balassa de todos los competidores; mientras que Perú se ubica en el tercer lugar, y Brasil en el cuarto.

A pesar que **México** tiene el mayor índice de la región y que el mango es uno de sus principales productos de exportación, el país está buscando diversificar su oferta, por lo que ha buscado promocionar la exportación de otros productos, como son los manufacturados, que

tuvieron un incremento en los últimos años según información de la Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana<sup>37</sup>. Sin embargo, este es el país con mayores ventajas comparativas por la cercanía al mercado de destino. Se debe reconocer la enorme potencialidad de en términos de capacidad (volumen) y gestión logística que tiene México, lo que lo convierte en el principal proveedor del producto al mercado norteamericano.

En el caso de **Ecuador**, a pesar de tener el segundo índice más alto, aún no se ha consolidado como es debido, porque el SSAG aún se encuentra en desarrollo (existe descoordinación entre actores y poca información del mismo); además, el país está en la búsqueda de la consolidación de otros productos (adicionales al petróleo) como el sector pesquero y agroindustrial, en especial del Banano, su producto bandera<sup>38</sup>. Finalmente, el hecho de haber renunciado a las preferencias arancelarias con Estados Unidos en el 2013, originó que se encarezcan las exportaciones hacia este país, ya que el 85% del total de exportaciones del producto se dirigen a Estados Unidos.

Por otra parte **Brasil**, tiene una variedad de oferta exportable, priorizando la intensificación de la exportación de otras frutas tropicales como la ananá y el aguacate, por lo que el IVCR del mango es inferior a 1. Además de que el país debe pagar un *ad valorem* por el ingreso de ese producto a Estados Unidos, lo que le resta competitividad frente a sus competidores. Sin embargo, este país ha desarrollado innumerables esfuerzos a nivel productivo y de investigación y desarrollo para el producto (en base a entrevista realizada a Ana Pacheco, Especialista de mango en Brasil). Estas iniciativas lo han convertido en un referente en la región, pues ha logrado la mayor productividad.

Mientras tanto, **Perú**, que cuenta con un índice aceptable, registra una tendencia aún en crecimiento, pues si bien el mercado estadounidense es el segundo destino de exportación del producto, aún se tiene un gran potencial por el incremento de la demanda y cambios de gustos de los consumidores norteamericanos.

### 6.3.2 Comparación económica del SSAG frente a sus competidores

En esta sección se procedió a desarrollar una comparación de la superficie cosechada, el volumen de producción, el rendimiento por hectárea, las exportaciones de mango hacia el mercado estadounidense y los precios pagados al productor y precios FOB de los principales proveedores de mango fresco de ese mercado.

---

<sup>37</sup> Publicado en diario El Financiero. Disponible en la página web: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-logra-historico-volumen-de-comercio-exterior-en-2014.html>

<sup>38</sup> Publicado en diario Ministerio de Comercio Exterior. Disponible en la página web: <http://www.comercioexterior.gob.ec/exportaciones-1/>

**Cuadro 6.14:** Cuadro comparativo de superficie cosechada, volumen de producción, rendimiento, exportaciones y precios de Perú, México, Ecuador y Brasil (2015).

2015	Perú	México	Ecuador	Brasil
<b>Superficie Cosechada (Ha)</b>	29.733	182.700	9000 – 20.167 <sup>39</sup>	69.606
<b>Volumen de producción (Ton)</b>	345.949	1.775.000	169.971	1.137.358
<b>Rendimiento (Ton/Ha)</b>	11.654	9,7	8,43 – 12,5*	16,34
<b>Exportaciones de mango a USA (Ton)</b>	33.725	271.096	38.097	31.928
<b>Precio pagado a productor (US\$)</b>	0,36	0,15	-	0,68
<b>Precio FOB a USA (US\$)</b>	1,31	1,01	0,79	1,06

**Fuente:** Trademap y otras fuentes secundarias. (2016)

La mayor superficie cosechada del producto se registra en México, debido a que es el primer exportador mundial de mango fresco; muy por debajo, le sigue Brasil, que cuenta con mayor extensión territorial del grupo; después Perú y finalmente Ecuador, el país más pequeño de la región.

De igual forma, la mayor producción la tiene México; sin embargo, Brasil a pesar de tener menos de la mitad de la superficie cosechada que México, tiene una producción que supera el millón de toneladas.

Por otra parte, el rendimiento agrícola más alto se registra en Brasil, que tiene el más alto de la región. El Perú se posiciona en el segundo lugar, seguido de México y Ecuador.

Respecto a las exportaciones, Perú, aunque tiene una menor producción que México y Brasil, destina gran parte de la misma al mercado estadounidense, lo que lo coloca como el tercer proveedor del producto, solo detrás de México y Ecuador.

<sup>39</sup> No se llega a un consenso en cuanto a las cantidades. Información obtenida del Ministerio de Agricultura y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador.

Los precios promedio pagado en chacra son distintos entre los países. Brasil registra el mayor precio promedio, triplicando a Perú, que es el país que le sigue y a México, en el caso de Ecuador, no se tiene la información debido a que el cultivo del mango es no tradicional y desde hace pocos años se viene colectando la información.

Finalmente, los mayores precios FOB del producto se registran en Brasil y Perú, en el caso de Brasil porque el transporte es mayormente por vía aérea y en el caso de Perú por el mayor costo del flete respecto a México y Ecuador.

#### **6.4 Conclusiones del capítulo**

El Perú ha venido incrementando la superficie cultivada y la producción del mango en los últimos años; esto se ha visto favorecido debido a que cosecha la fruta en contraestación a la de México, el principal exportador de mango del mundo y uno de sus principales competidores. Sin embargo, la logística de salida del producto tiene un cuello de botella con los terminales portuarios de exportación; en los que a pesar de las inversiones realizadas para la ampliación de los mismos; han resultado insuficientes para los volúmenes que se vienen manejando y los que se tienen proyectados. Además, existe un gran diferencial de precios pagados al productor y el de exportación, lo que refleja las inequidades que presenta SSAG de mango fresco de exportación.

Por otro lado, México es el principal proveedor de mango a Estados Unidos; y es el país de la región que presenta la mayor superficie cultivada del producto; no obstante, su rendimiento medio es inferior a los de sus principales competidores; lo que indica que existen mejoras a implementar en ese sector.

En el caso de Ecuador, aunque es un gran exportador de mango; no se le ha dado el apoyo suficiente para consolidarlo como un producto bandera de exportación, a pesar de tener grandes posibilidades para lograrlo; esto se ve reflejado en la falta de articulación de la información entre los organismos de apoyo para el producto, como la Fundación de Mango Ecuador, y otras entidades, como el Ministerio de Agricultura y el Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador, que no manejan las mismas cifras, lo que origina que exista confusión y descoordinación entre las mismas.

En contraparte, Brasil, a pesar de que el mango no es uno de sus principales productos de exportación, es el país que tiene mayor rendimiento, precio pagado e investigaciones sobre el mismo, pudiendo ser un referente en la región para sus competidores; sin embargo, la inexistencia de un acuerdo comercial con Estados Unidos ha ocasionado que las exportaciones de este producto se dirijan a otros mercados.



Finalmente, el IVCR posiciona a Perú en tercera posición comparativamente frente a sus principales competidores de ese mercado; es por ello que existen muchos factores que deben ser mejorados para que se pueda consolidar como un SSAG eficiente y mejorar su posición.

## **7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En este capítulo se realiza la discusión general de los resultados obtenidos en la investigación, en función de lo descripto y analizado en los capítulos anteriores.

Esta discusión atraviesa el marco conceptual de la nueva economía institucional y gestión estratégica, para luego desarrollar los aspectos positivos y negativos del SSAG de mango fresco peruano para la exportación al mercado norteamericano. De esta forma se podrán desarrollar decisiones estratégicas, tal como se propone en la metodología desarrollada por Senesi (2009).

### **7.1 Discusión de los resultados**

El presente trabajo tiene una óptica de análisis de un sistema de agronegocios, a fin de comprender y diagnosticar su performance a la hora de exportar un producto a un mercado objetivo. Un sistema de agronegocios está conformado por actores (un consumidor que tracciona al sistema, y un conjunto de actores que desarrollan actividades productivas, comerciales, logísticas, tecnológicas, de servicios, etc.), quienes tienen relación a través de distintas transacciones (adaptado de Zylbersztajn, 1996). Todo esto en un determinado ambiente institucional (North, 1990, Ordóñez, 2000), bajo un determinado paradigma tecnológico actual y futuro.

El consumidor de mango en el mercado norteamericano ha aumentado su consumo en los últimos años, debido a los distintos cambios de alimentación que tiene dicho país. El consumo local pasó de 0,44 kilos a 1,13 kilos por persona durante el período 1994-2015 (USDA, 2015). Los mismos están influidos por campañas internacionales y una mayor conciencia sobre los beneficios a la salud en la ingesta de frutas, verduras, semillas, etc.

El principal abastecedor del producto hacia este mercado es México, que al 2015 concentró el 69% del total de importaciones; le siguen en menor cantidad países como Brasil (9%), Perú (8%), Ecuador (8%), Guatemala (4%) y Nicaragua (1%). Estos seis países concentran el 99% de las importaciones de mango hacia Estados Unidos. (NMB<sup>40</sup>, op. cit.)

El SSAG de mango fresco peruano está conformado por distintos actores: proveedores de insumos y servicios, productores, acopiadores/intermediarios, exportadores. A priori se observa una baja capacidad de coordinar actividades y transacciones, debido a la presencia de jugadores con altos niveles de información, que a su vez operan de manera oportunista. Las transacciones entre los actores se dan de una manera casual (spot), e incluso se observan formas híbridas informales con bajas salvaguardas, lo que impacta negativamente sobre todo

---

<sup>40</sup> NMB: National Mango Board

en los productores que reciben bajos precios. Asimismo, las empresas exportadoras más grandes han desarrollado estructuras de gobernanza del tipo integración vertical para poder asegurar un volumen y producción acorde a las necesidades de sus clientes, debido a la baja capacidad de los actores (río abajo) de abastecer productos en función de dicha calidad.

La transferencia de derechos de propiedad no tiene una “correcta definición de la cosa a transar” (Coase, 1937). O sea, no está correctamente definida ex ante de la transacción la calidad del producto y la definición del precio en gran medida la realiza el comprador, en función de la situación de mercado que exista. No hay un mecanismo de formación de precios transparente y eficiente, lo que deriva en acciones oportunistas por parte de los compradores. *“Un emprendimiento privado no puede funcionar a menos que se haya creado sistemas eficientes de respeto de derechos de propiedad, además de tener un sistema eficiente resolución de disputas en caso de litigios”* afirma Coase (1959), lo que lleva a pensar que los bajos niveles de coordinación del sistema se deben a una ausencia de un mecanismo eficiente de transferencia de derechos de propiedad.

Palau y Senesi (2011) mencionan que la importancia de la asignación correcta de los derechos de propiedad es que una empresa no puede funcionar adecuadamente a no ser que se creen derechos de propiedad en la forma de recursos y, una vez hecho esto, aquél que desee utilizar un recurso debe pagarle al propietario para obtenerlo. La alta incertidumbre transaccional observada, y la posterior acción oportunista por parte de los compradores genera un alto nivel de costos de transacción y apropiación de cuasi rentas. Esto atenta contra la posibilidad de inversión y mejora en la calidad por parte de los productores, debido a que esto implica inversiones en activos específicos. Tal como indica Williamson (1989), en la medida que no hayan salvaguardas para la captura de las cuasi rentas, no habrán incentivos para la inversión en activos específicos. En este caso, el activo específico está relacionado con la “frescura” del producto y su perecibilidad. Al no existir un sistema de incentivos claramente definido anterior a la transacción, ni salvaguardas, muchas veces el productor no cumple con la calidad requerida por el comprador. Este último de acuerdo a la calidad obtenida define si se integra verticalmente o no en la producción de mango fresco.

Por lo tanto, existe un *path dependency* organizacional que deriva en un sistema con bajos niveles de coordinación sistémica, y productos de calidad variable que impacta en mayores costos para las empresas exportadoras. Esta situación podría ser solucionada con la implementación de contratos (Williamson, 1985) -dados los niveles de especificidad involucrados- y una correcta definición de “la cosa a transar” desde el punto de vista institucional (North, 1990). Actualmente existen contratos formales entre los productores asociados y los exportadores, pero los mismos tienen bajos niveles de *enforcement* y se presentan situaciones de oportunismo. Como se vio en los resultados, esto se debe a que los patrones de calidad, especificaciones del producto (ej. calibre), volumen, etc. no están

correctamente definidas ex ante, pero tampoco existen organismos públicos o privados que controlen dichas transacciones y generen situaciones de arbitraje.

En este sentido North (1990) plantea: “... *Los mercados eficientes requieren un gobierno que no sólo especifique y haga cumplir una serie de derechos de propiedad sino que también disminuya los costos de transacción, y que opere dentro de un marco de actitudes hacia la honestidad, la integridad, la rectitud y la justicia que haga posible disminuir los costos de transacción por unidad de intercambio...*”.

Lo que se observa al analizar el ambiente institucional del SSAG de mango peruano es que la mayoría de las leyes están enfocadas a mejorar aspectos del comercio exterior mediante acuerdos bilaterales o multilaterales que bajan los costos de exportación (menores aranceles) y costos de transacción macro (a través de regulaciones nacionales y organismos públicos que delimiten claramente parámetros de producción en función de los requerimientos del país destino). Asimismo, existen programas del estado de promoción a la producción de productos frescos, con exenciones impositivas o incentivos fiscales, que han llevado a que haya una menor incertidumbre institucional.

Sin embargo, no se observa una legislación tendiente a mejorar cuestiones ligadas a la transacción en los SSAG, ni existen organismos de públicos o privados que establezcan criterios para la solución de disputas entre los actores intervinientes en la transacción. Palau y Senesi (2011) citan a Coase (1959) planteando que una versión sólida del argumento de la importancia de los derechos de propiedad es que una empresa no puede funcionar adecuadamente a no ser que se creen derechos de propiedad en la forma de recursos y, una vez hecho esto, aquél que desee utilizar un recurso debe pagarle al propietario para obtenerlo. Desaparece el caos y también el estado, excepto que se necesita un sistema legal para definir los derechos de propiedad y para arbitrar los conflictos. Aquí se presenta entonces una de las principales falencias del SSAG de mango fresco para la exportación al mercado norteamericano.

Parte de la solución a este problema puede también darse a partir del desarrollo de acciones colectivas. El estado peruano ha impulsado la creación de asociaciones y cooperativas, que han tenido diverso éxito. En el SSAG de mango peruano cuenta con un grupo de productores asociados que son los que han podido desarrollar una serie de acuerdos comerciales, del tipo contratos formales, y esto posibilitó mejorar el volumen, la calidad y el rendimiento de los cultivos. En definitiva, estos contratos (aunque incompletos) dieron un marco de menor incertidumbre, lo que llevó a que cuenten con incentivos para mejorar la producción vía inversiones en tecnología. Asimismo, la acción colectiva mejora la situación de los productores, tal como mencionan Kherallah y Kirsten (2001) “entre las ventajas de organizar a los productores en grupos están la reducción de costos de transacción para acceder a los

*insumos, así como un mejor poder de negociación de los pequeños productores frente a compradores o vendedores de mayor porte”.*

Sin embargo, en el sistema en su conjunto no abundan las acciones colectivas y las asociaciones tampoco han podido mitigar 100% el mayor poder de negociación que cuentan los acopiadores y los exportadores. Una posible solución al problema es que productores y compradores formen parte de las asociaciones ya presentes (PROMANGO y APEM), donde pueda ser posible discutir y definir mejor la calidad y los aspectos ligados a la transacción del producto. Sin embargo, sus miembros no representan un gran porcentaje del total de productores y exportadores del SSAG.

Este diagnóstico institucional y organizacional influye en el ambiente tecnológico. De esta forma se observa que a pesar de existir algunas innovaciones tecnológicas (riego, sistemas de producción, etc.) para la mejora del producto y procesos, las mismas no han llegado a la mayoría de productores. Esto atenta contra la calidad de los productos y el volumen de producción.

Además, la inexistencia de un protocolo estandarizado a nivel de producción primaria y a nivel de recolección del producto ha originado que se tenga un producto de baja calidad y distintos calibres (heterogeneidad), que termina afectando la producción nacional.

En definitiva, tal como dice Coase (1998) “... *La productividad de un sistema económico depende de la especialización... Pero la especialización depende del intercambio... Y cuanto más bajo es el costo del intercambio (costo de transacción, como se llama) mayor será la especialización, mayor el desarrollo de las personas y más alto el nivel de vida de las personas... Sin embargo, el nivel de costos de transacción depende de las instituciones de un país, de su sistema legal, de su sistema político, de su cultura*”. Los altos niveles de costos de transacción, sobre todo por una incorrecta definición a nivel de la transferencia de los derechos de propiedad y mecanismos de solución de disputas, han generado que exista un bajo nivel de especialización e inversión, lo que redundará en una menor calidad y menores volúmenes para abastecer al mercado norteamericano.

Claramente, el análisis anterior indica que el sistema peruano cuenta con bajas ventajas competitivas frente a los competidores. El **SSAG de mango fresco peruano de exportación** presenta **ventajas comparativas** para el desarrollo del sector del mango, tales como la variedad de climas y su nivel de productividad (Benavente *et al.*, op. cit.). Esto le ha permitido mantener un *market share* constante en el mercado estadounidense a través de los años, pero no presenta competitividad en términos de continuidad de volumen y calidad en comparación con sus principales países competidores (México, Brasil y Ecuador).

En este sentido es importante mencionar, que la logística de salida de exportación del mango peruano tiene un cuello de botella con los terminales portuarios. Esto ha generado que los costos logísticos sean mayores con comparación con Ecuador y México principalmente. Podríamos sugerir también que la baja coordinación de las transacciones y la presencia de actores que manejan el negocio no generaron los incentivos necesarios para que los proveedores de servicios de logística y exportación realicen sus inversiones para mejorar las condiciones de exportación.

## **7.2 Aspectos positivos y negativos del SSAG de mango fresco peruano para la exportación al mercado estadounidense**

A través del diagnóstico de los ambientes institucional, organizacional, tecnológico y comercial y lo expuesto en la discusión de los resultados en el subcapítulo anterior, se identifican los principales puntos positivos y negativos del SSAG de mango fresco peruano para la exportación al mercado norteamericano.

**Cuadro 7.1:** Aspectos positivos y negativos del SSAG de mango fresco peruano de exportación al mercado norteamericano

	<b>ASPECTOS POSITIVOS</b>	<b>ASPECTOS NEGATIVOS</b>
<b>Institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ambiente institucional estable.</li> <li>-Existencia de acuerdo comercial con Estados Unidos.</li> <li>-Existencia de Manual de Frutas y Vegetales para el ingreso a Estados Unidos.</li> <li>-Beneficios arancelarios para los insumos importados que requiere el SSAG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Disminución de la tasa del drawback en los últimos años.</li> <li>-Poca difusión de los requisitos de ingreso de producto hacia Estados Unidos para la mayoría de los productores.</li> <li>-Ausencia de mecanismos de resolución de disputas transaccionales.</li> <li>-Baja seguridad jurídica a nivel transaccional.</li> </ul>
<b>Organizacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en conjunto de organismos de apoyo para la presentación de proyectos para ampliación de mercados (ejemplo: ampliación de ingreso de nuevos calibres a Estados Unidos por APEM y SENASA).</li> <li>-Participación activa de PROMPERU para que pequeños exportadores accedan a nuevos mercados (Ej. Misiones comerciales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-En general, existe una baja coordinación entre los actores del SSAG.</li> <li>-Gran incertidumbre transaccional, lo que ocasiona un alto nivel de costos de transacción y apropiación de cuasi rentas</li> <li>-Escasa representatividad de las asociaciones de apoyo (APEM, PROMANGO).</li> <li>-Inexistencia de un organismo que establezca los parámetros y criterios para la solución de disputas entre los actores del SSAG.</li> </ul>

<b>Tecnológico</b>	-Implementación de proyectos de irrigación para mejorar la eficiencia en el uso del recurso hídrico (Proyecto Chira y Olmos).	-Competencia directa con el SSAG de uva fresca por la superficie plantada. -Inexistencia de protocolos estandarizados de producción y recolección del producto. -Baja inversión en activos específicos por la mayoría de los actores del SSAG. -Falta de investigación y desarrollo para la producción y exportación del producto (Ej. Ausencia de investigaciones para el desarrollo de nuevas variedades) -Inexistencia de incentivos para que proveedores de servicios de logística y exportación realicen inversiones para la mejora de las condiciones durante el proceso.
--------------------	---	---

**Fuente:** Elaboración propia. (2017)

### 7.3 Objetivos propuestos para la mejora del sector

A través de la planificación se pretende comprender mejor al sistema productivo, establecer lineamientos para enfocar el sistema a un ambiente internacional de negocios y ajustar la oferta productiva con más facilidad a los cambios del mercado (Neves, 2007). Es así que en el siguiente subcapítulo se plantearon objetivos estratégicos que buscarán lograr el equilibrio entre los tres ambientes para la generación de competitividad a través del diseño estrategias para hacer sostenible en el tiempo este SSAG.

El cuadro 7.2. presenta los objetivos propuestos en la presente investigación. Los mismos consisten en:

**Cuadro 7.2:** Objetivos propuestos para consolidación del SSAG de mango fresco peruano en el mercado estadounidense

N°	Objetivo
<b>1</b>	Crear una entidad que se encargue de interpretar y adaptar la normativa existente relativa a seguridad jurídica y resolución de disputas transaccionales a los SSAG peruanos, con el fin de difundir y asesorar a los participantes del SSAG sobre estas cuestiones.
<b>2</b>	Fortalecer a las asociaciones de apoyo para que a través del liderazgo de éstas se logre concretar el proceso de acción colectiva con la mayoría de productores.
<b>3</b>	Establecer protocolos tanto en procesos como producto para estandarizar la producción nacional de mango.
<b>4</b>	Incentivar la mejora de las condiciones de la logística de exportación para abastecer la creciente demanda.

**Fuente:** Elaboración propia (2017).

North (1986) menciona que los mercados eficientes implican un sistema legal bien especificado, un tercero imparcial, el gobierno, para hacerlo cumplir, y una serie de actitudes hacia los contratos y el intercambio, que alienten a las personas a realizarlos a bajo costo; éste es un paso muy importante para lograr la consolidación de un SSAG; por ello, el objetivo 1 busca **crear una entidad que adapte a los SSAG del Perú la normativa legal existente y difunda su uso para disminuir los costos de transacción** que impiden el óptimo desarrollo de nuestros sistemas, ya sea por falta de aplicación o desinformación sobre los mismos.

Por otra parte, Alchian y Demsetz (citado por Palau y Senesi, op cit) consideran que en el **trabajo en equipo o acciones colectivas** en muchas situaciones se consiguen mejores resultados a la suma de resultados obtenidos para cada uno; es así que se espera que a través del objetivo N° 2 se consigan mejores resultados para los pequeños productores del sector.

El objetivo 3, relacionado a la **estandarización de procesos y productos**, determina una alta especificidad en todas las transacciones desde el campo hasta la góndola, todo ello facilita la coordinación de la cadena de valor (Ordóñez, op. cit.). Asimismo, un estándar mínimo de calidad debe ser necesario para garantizar una gran escala de producción bajo estas reglas para excluir a los productores que no puedan alcanzar este estándar definido colectivamente (Fava Neves, op. cit.). Es a través de la estrategia de establecimiento de protocolos que se busca la estandarización de la producción nacional.

Finalmente, el objetivo 4, la **incentivar la mejora de las condiciones de la logística de exportación**, es uno de los objetivos fundamentales debido a que la inversión en activos específicos permite hacer más competitivo al país. La infraestructura logística de los países, más que obras civiles básicas, más allá de las carreteras y puertos, implica empresas, productos y servicios, conocimiento y habilidades. Una infraestructura bien establecida a nivel nacional, es que permite el transporte de personas, bienes y materiales de un punto al otro a un costo bajo, o al menos un costo razonable y competitivo comparado con productores similares de otros países. Le permite a los agricultores distribuir rápidamente sus productos frescos al mercado, a los productores de materias primas transportarlas rápidamente para su procesamiento y comercialización, y a todos los involucrados en la cadena de valor de bienes y servicios disfrutar de entregas oportunas a costos competitivos (Forero, 2014).

Es a través de estos objetivos que se plantean las decisiones estratégicas en la siguiente sección.

### 7.3.1 Decisiones de Producción, Productos, Investigación y Desarrollo e Innovaciones

Las decisiones que se proponen en esta sección se visualizan en el cuadro 7.3:



**Cuadro 7.3:** Decisiones estratégicas de producción, productos, investigación y desarrollo e innovaciones

N°	Decisión	Beneficios	Actores participantes
1	Establecimiento y difusión a todos los sectores de un protocolo de calidad en la producción, cosecha y empaque del mango fresco peruano de exportación	-Estandarización nacional del mango fresco de exportación. -Incremento de la calidad del producto.	-Productor -Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM, SENASA, INIA) -MINAGRI
2	Incremento de la inversión en centros de investigación.	-Desarrollo de nuevas variedades de mango de exportación que puedan producirse en Perú. -Incremento de la productividad. -Optimizar el uso de los recursos en el SSAG.	-Productor -Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM, SENASA, INIA, PROCOMPITE)
3	Realizar una investigación de mercado sobre los medios de publicidad con más acogida entre los actores del SAG para la difusión de la entidad encargada de adaptar y regular cuestiones transaccionales entre los participantes.	-Mayor difusión de la entidad reguladora	-MINAGRI -(PROMANGO, APEM)

**Fuente:** elaboración propia (2017)

La decisión N° 1 debe ser respaldada por una normativa del MINAGRI de carácter obligatorio para que se proceda con la elaboración de los mismos a través del trabajo conjuntos de los actores participantes, en especial el de los organismos de apoyo.

Esto tiene como fin la estandarización del producto final; pues en la actualidad, si bien se cosecha la misma variedad en la mayoría de tierras, se llegan a obtener distintas calidades que terminan perjudicando al productor y a la percepción que se tiene del producto en el exterior; ya que el primero recibe un menor precio por el producto; y por otro lado, se termina dañando la imagen del mango peruano que se tiene en otros países.

Una vez elaborados, los organismos de apoyo deben encargarse de la difusión de ellos para que lleguen a los productores más alejados, pudiendo realizarse visitas de campo periódicas para la capacitación y supervisión de los mismos.

Por otra parte, la decisión N°2 tiene como fin mejorar el desempeño del SSAG en cuanto a productividad y desarrollo de nuevas variedades para el incremento de la oferta exportable; los fondos deben ser parte del presupuesto público y ayuda privada; esto se puede lograr a través de solicitudes a organismos públicos y privados presentado propuestas de desarrollo (Por ejemplo a través de Procompite), el trabajo colectivo entre actores es fundamental y necesario.

En cuanto la decisión N°3, se busca que la entidad encargada de regular las cuestiones transaccionales del SAG sea difundida a través de los canales de comunicación más adecuados para el SSAG.

Las primeras dos decisiones van en línea con los objetivos propuestos 2 y 3, mientras que la decisión N° 3 está alineada al primer objetivo.

### 7.3.2 Decisiones de comunicación

En esta sección se plantean las decisiones estratégicas de comunicación en el cuadro 7.4.

**Cuadro 7.4:** Decisiones estratégicas de comunicación

N°	Decisión	Beneficios	Actores participantes
1	Promoción de los organismos de apoyo a través de campañas de difusión para inscripción a los mismos	-Fortalecimiento de acción colectiva. -Mayor poder de negociación de los productores.	-Productores -Exportadores -Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM)
2	Difusión a través de los medios de comunicación que reveló la investigación de mercado de la entidad reguladora en cuestiones transaccionales para el SSAG.	-Estandarización nacional del mango fresco de exportación. -Incremento de la calidad del producto. -Mejora del enforcement	-Productores -Exportadores -Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM, SENASA,
3	Difusión a través de boletines, internet y campañas de la información para los productores respecto a los protocolos de producción y cosecha.	-Incremento de la coordinación entre los actores -Mayor uso de contratos	INIA.PROMPERU, MINAGRI)
4	Campañas de información sobre acceso a crédito de entidades como Agrobanco, que ofrecen bajas tasas de interés al productor.	-Posibilidad de inversión por parte de los pequeños productores para mejora de cultivos y mayores rendimientos.	-Productor -Organismos de apoyo (APEM, PROMANGO) -Agrobanco, Cajas Municipales -Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM)

**Fuente:** elaboración propia (2017)

La decisión N° 1 se va a lograr por medio de visitas personalizadas de los funcionarios de estas asociaciones a los miembros activos y a los potenciales asociados; así como con la integración de los líderes campesinos para que ocupen roles activos en estas organizaciones (En el punto 7.2.4 se especifica la capacitación de éstos). Todo ello con fin de incrementar la acción colectiva de los productores y exportadores; otorgando mayor representatividad y poder de negociación a las organizaciones existentes.

Para la decisión N°2, deberán realizarse una difusión efectiva de las funciones de la entidad reguladora para que así los usuarios puedan acercarse y hacer uso de sus servicios, además esta entidad debe acercarse a los usuarios con el fin de promover el uso de contratos efectivos en las transacciones del SAG.

Con la decisión N°3 busca propagar a los productores los protocolos que estandarizarán la producción y cosecha del mango a nivel nacional.

Esto se financiará con las cuotas de inscripción y anualidades que paguen los asociados a las organizaciones de apoyo; en la actualidad existen algunas publicaciones que pueden ser vistas en las sitios web de las entidades; sin embargo, la mayoría no está actualizada.

Por último, la decisión N°4 se respalda en el hecho de que la gran mayoría de productores no cuenta con acceso a crédito, lo que lo imposibilita en invertir para la mejora de su producción; con esto se espera incrementar el rendimiento y calidad del producto; será a través de campañas organizadas por los organismos de apoyo (PROMANGO, APEM) difundiendo los beneficios de estas entidades; podría realizarse a través de visitas personalizadas por sectores.

Las decisiones establecidas en esta sección dan cumplimiento a los objetivos N°1 , 2 y 3.

### 7.3.3 Decisiones de distribución y logística (incluyendo exportaciones)

Las decisiones que se proponen en esta sección se detallan en el cuadro 7.5:

**Cuadro 7.5:** Decisiones estratégicas de distribución y logística

N°	Decisión	Beneficios	Actores participantes
1	Fortalecer y ampliar la red logística portuaria.	-Mayor rapidez en los embarques de exportación -Eliminación de los cuello de botella originados por capacidad insuficiente del puerto de Paita. - Incremento de la oferta portuaria peruana para productos perecibles.	-Terminales Portuarios Euroandinos (Operador del Puerto de Paita). -Gobierno peruano (MINAG, MINCETUR, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Economía, gobiernos regionales) -Proveedores de servicios logísticos -Organismos de apoyo (APEM, ADEX) -Exportadores
2	Inversión en planta, maquinaria y equipos para manejo de productos perecederos.	- Disminución de tiempos de espera para transporte de la carga. -Mayor conservación del producto. -Incremento de la oferta de plantas empacadoras con certificación APHIS.	-Proveedores de servicios logísticos. -Exportadores. -Productores -Organismos de apoyo (APEM, PROMANGO)

**Fuente:** elaboración propia (2017)

Respecto a la decisión estratégica N°1, aborda la mayor inversión que debe realizar en el Puerto de Paita y la remodelación y adecuación para el ingreso de productos perecederos de los puertos aledaños (como Salaverry y Chimbote).

En el caso del puerto de Paita, si bien es cierto que el contrato de concesión establece los años para las obras de ampliación; éstas deben ser renegociadas y gestionadas de acuerdo a la necesidad con la que se venga operando (por ejemplo, los cuellos de botella originados por el incremento del volumen exportado es un indicador de que la capacidad actual es insuficiente); para ello el gobierno peruano debe renegociar con el concesionario del puerto.

Por otro lado, la remodelación de los puertos aledaños surge de la necesidad de descentralizar las operaciones de los productos exportables del Perú (Actualmente los únicos puertos internacionales son el del Callao y Paita).

La intervención del gobierno se realizará por solicitud de los organismos de apoyo (APEM, ADEX), los exportadores y los dueños de empresas de servicios logísticos; quienes deberán exponer la necesidad que se tiene de desarrollar con más celeridad nuevas inversiones; esto se logrará a través de la coordinación entre los organismos estatales como los Gobiernos Regionales, MINCETUR, MINAG, MEF, entre otros.

Por otro lado, la decisión estratégica N°2 surge de la necesidad de contar con elementos adecuados y certificados en el manejo de los alimentos perecibles; como es el caso de los camiones refrigerados; que muchas veces resultan insuficientes para el transporte de los productos durante la campaña y de las plantas con certificación APHIS para el tratamiento hidrotérmico.

Esta inversión no sería sólo para la campaña del mango, sino que podría utilizarse las plantas y equipos para otros productos que sean cosechados en otras temporadas en regiones aledañas, como es el caso del arándano, cosechado en la Libertad que necesita tratamiento hidrotérmico para el ingreso a Estados Unidos y cuya campaña inicia en Agosto.

Las decisiones desarrolladas en esta sección sirven para dar cumplimiento del objetivo N° del objetivo N°4

#### 7.3.4 Decisiones de Capacitación de la Cadena Productiva/ Recursos Humanos

En este nivel se plantean las decisiones estratégicas relacionadas a los recursos humanos, las cuales son detalladas en el cuadro 7.6

**Cuadro 7.6:** Decisiones estratégicas de capacitación de la cadena productiva/recursos humanos

N°	Decisión	Beneficios	Actores participantes
1	Capacitación de líderes campesinos para que ocupen roles activos en los organismos de apoyo	- Generación de capital intelectual -Incremento de capital social. -Acción colectiva.	-Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM) -Productores
2	Becas de estudio para los productores de mango y sus familias que demuestren constancia, interés en mejoras y participación activa en las organizaciones de apoyo (PROMANGO, SENASA)	-Generación de capital intelectual -Incremento de capital social.	-Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM, SENASA) -Productores
3	Desarrollo de capacitaciones y cursos cortos para personal activo en la recolección del mango	-Capital humano necesario para realizar la adecuada recolección del producto. -Mejora en la calidad del producto recolectado -Disminución de merma.	- Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM, SENASA) -Productores -Exportadores -Personas recolectoras

**Fuente:** elaboración propia (2017)

La decisión estratégica N° 1 se basa en la necesidad de contar con elementos de confianza de los productores en los organizaciones que representen al sector para que así puedan asociarse, ser participantes activos y acatar decisiones que se tomen como organización; lo que otorgaría mayor representatividad de las organizaciones (PROMANGO, APEM) dentro del SSAG.

Asimismo, la decisión estratégica N°2 surge de la necesidad de contar con capital intelectual que conozca los beneficios que surgen con la inversión en la mejora de los cultivos y en la negociación colectiva; a pesar de que los resultados de esta decisión se verán reflejados en el mediano plazo.

Ambas buscan el fortalecimiento del capital social del SSAG de mango, pues el individualismo del productor ha originado actitudes oportunistas y aprovechamiento por parte de otros actores del subsistema, además de ello, el desconocimiento del productor en el uso de las tecnologías en los cultivos ha ocasionado la existencia de un producto desestandarizado.

Finalmente, la decisión N°3 se basa en el hecho de la informalidad que existe en la selección de personal para la recolección del producto, con esta decisión se busca fomentar la contratación de personal capacitado que se encargue de dicha tarea; estas capacitaciones pueden brindarse a través del SENASA y PROMANGO, que cumplen un rol activo en la producción, recolección y certificación de los campos.

Estas decisiones surgieron de la necesidad de cumplir los objetivos N°1 y 3.

### 7.3.5 Decisiones de Coordinación y Adecuación al Ambiente Institucional

Finalmente, las decisiones de coordinación y adecuación del ambiente institucional se exponen en el cuadro 7.7:

**Cuadro 7.7:** Decisiones estratégicas de coordinación y adecuación al ambiente institucional

N°	Decisión	Beneficios	Actores participantes
1	Coordinar con las entidades involucradas el óptimo uso de la plataforma VUCE.	-Mayor rapidez y eliminación de pasos innecesarios en el proceso de exportación.	-SENASA -MINCETUR -Exportadores
2	Fortificar la relación entre organismos del sector (APEM, PROMANGO) con PROMPERU	-Incremento de la difusión de campañas del sector -Mayor participación en ferias y misiones comerciales	.MINCETUR (PROMPERU) -Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM)
3	Establecer una cláusula en los contratos de concesión de los puertos que indique la posible renegociación de los acuerdos en casos excepcionales.	-Posibilidad de aceleración de las inversiones en procesos de mejora de los puertos concesionados.	-Gobierno regional -MEF -Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM) -Exportadores -Proveedores de servicios logísticos
4	Negociación con banca privada para otorgar mejores tasas de crédito a los pequeños agricultores	-Acceso a crédito para inversión en cultivos.	-Superintendencia de Banca y Seguro -MEF Organismos de apoyo (PROMANGO, APEM)
5	Creación de una entidad cuya función sea interpretar y adaptar la regulación vigente relativa a transacciones y regular las mismas en el SSAG	-Mejora del enforcement -Incremento de la coordinación entre los actores -Mayor uso de contratos	-MINAGRI -MEF -Organismos de Apoyo -Productores -Exportadores -Acopiadores

**Fuente:** elaboración propia (2017)

La decisión N°1 tiene como objeto la agilización de los procedimientos administrativos en la gestión de las exportaciones; durante el proceso de entrevistas se encontraron cuellos de botella en el uso de la plataforma VUCE; un ejemplo de los puntos a mejorar se encuentra en el proceso de trámite del certificado de origen, que debe solicitarse a través de la VUCE; sin embargo, una vez que la entidad certificadora lo autoriza a través del portal; éste debe ser impreso por el exportador y llevada al local de la certificadora para su sello y firma; generando demoras y pasos innecesarios.

La decisión N°2 busca crear lazos sólidos entre estos organismos para realizar esfuerzos conjuntos en la promoción del sector, así como el incentivo en la participación de ferias internacionales de productos perecederos. En el caso de PROMANGO, que realiza el

Congreso Nacional del Mango de manera anual, podría solicitar asesoría de parte de PROMPERU para establecer mejoras en la promoción, difusión y la llevada a cabo del congreso.

Por otro lado, la cláusula en los contratos de concesión de la decisión N°3 busca agilizar las inversiones en los terminales portuarios cuando sea necesario; ya que se ha mostrado, en el caso del puerto de Paita, que a pesar de las inversiones para la ampliación del puerto, aún resultan insuficientes para llevar a cabo el proceso logístico de manera óptima debido a que se ha incrementado el volumen de productos exportados.

La decisión N°4 trata de desarrollar una mejor vía para el acceso al crédito agrícola del pequeño productor, brindando más opciones además de Agrobanco, de acuerdo con la escala y capacidad de producción de estos.

Finalmente la decisión N°5 propone la creación de una entidad que sea la responsable de regular, adaptar y supervisar las cuestiones transaccionales entre los actores del SSAG con el fin de generar mecanismos eficientes en la transferencia de los derechos de propiedad que mejoren el *enforcement* y la coordinación entre actores.

Las decisiones de esta sección tienen como fin el cumplimiento del objetivo estratégico N°1 y N°4.

## 8. CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación brindaron un diagnóstico del SSAG de mango fresco peruano de exportación; la identificación de las fortalezas y debilidades del SSAG posibilitó la proposición de una serie de directrices estratégicas permitirá la consolidación del mismo en el mercado estadounidense.

En el caso del ambiente institucional, se encontró que existe una baja incertidumbre en el sector debido a que las reglas de juego que el gobierno peruano implementó buscaron incentivar la producción y la exportación de este tipo de productos; sin embargo, en cuestiones de regulación transaccional y situaciones de arbitraje no se tiene una entidad que lidere el SSAG, ello ha generado que los niveles de coordinación entre los actores sean bajos y se tengan elevados costos de transacción en la mayoría de los casos, como se evidenció durante la investigación.

Además, se recomendaría que cuando se quiera realizar alguna modificación a las leyes actuales, se realice a través de acuerdos conjuntos con el Estado y los demás actores del sistema, pues en algunos casos se están modificando normativas sin considerar la posición de los otros actores, como ha sido el caso del drawback, cuya tasa viene disminuyendo en los últimos años sin considerar que el sector exportador no venía atravesando un buen momento.

En el ambiente organizacional lo más resaltante que se manifestó fue la presencia de una gran cantidad de pequeños productores atomizados, que en general son individualistas, lo que les resta poder de negociación y empodera a los acopiadores y exportadores. Los pocos productores que se encuentran asociados son quienes tienen acceso a mayor información y tecnologías.

Asimismo, a pesar de los esfuerzos de organizaciones de apoyo como APEM y PROMANGO, se evidenció falta de organización y representatividad de los mismos, llegando las pocas innovaciones del sector sólo a aquellos quienes están asociados (dejando de lado a la gran mayoría de productores), es así que se debe empoderar a estos organismos para que tengan mayor llegada a los actores del sector.

Por parte del ambiente tecnológico, si bien existen innovaciones para la mejora de productos y procesos, no llegan a la mayoría de productores por desinformación y altos costos de implementación, teniendo una inexistencia de parámetros de procesos y calidad estandarizados a nivel del SSAG, lo que es foco de la heterogeneidad de la producción peruana.

Estados Unidos representa el principal destino del mango fresco peruano, por ello resulta alentador que ese país haya mostrado una tendencia positiva en la mejora de sus hábitos alimenticios, influenciado por la inclusión en la dieta del ciudadano promedio de productos



originarios de la población migrante que tiene ese país y por la nueva tendencia de alimentación saludable de hoy en día.

Por parte de la distribución del producto, en general se tiene relación directa entre importador y mayoristas y cadenas de autoservicios; en algunos casos las grandes cadenas negocian directamente con los exportadores.

El precio pagado en este destino ha tenido un incremento en los últimos años; sin embargo, éste no ha sido mayor al del 5%; a pesar de ello se espera un incremento de la demanda en los próximos años que resulta beneficioso para los proveedores del producto.

Finalmente, respecto a la situación de Perú frente a sus competidores, la posición del país se ha visto favorecida por la cosecha de la fruta en contraestación de México, el principal competidor en ese mercado. Además, el incremento de la superficie cultivada y el permiso de ingreso de mangos de calibre menor a 6 ha logrado el incremento de las exportaciones hacia ese país; sin embargo, la logística de salida del producto y el diferencial de precios entre mango comprado en chacra y mango exportado son los grandes retos que el país debe superar para ser competitivo.

Asimismo, los demás países competidores como México, Ecuador y Brasil tienen grandes fortalezas que los hacen ser competidores directos de Perú; todos ellos tienen gran potencial para el incremento de la producción nacional y rendimiento de la misma.

Por lo tanto, en base a lo expuesto, no se podría argumentar el rechazo de las hipótesis general, pues el mango fresco peruano de exportación puede incrementar su volumen en el mercado estadounidense si se incentiva y promociona el desarrollo de sus ambientes institucional, organizacional y tecnológico, y si se hace énfasis en la mayor integración con el fin de mejorar las relaciones, y por ende las transacciones, entre los actores del subsistema.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Albareda, F. 2011. Oportunidades del sector de frutas y vegetales frescos en los Estados Unidos. Miami – Estados Unidos.
- Alvarado, M. 2011. El impulso de clusters como eje del desarrollo regional en el Perú. Banco Central de Reserva del Perú.
- Ansoff, I. 1965. La estrategia corporativa. McGraw-Hill. Estados Unidos.
- Asociación Peruana de Exportadores de Mango (APEM). 2014. Perú: reporte final de exportación de mango fresco campaña 2013 – 2014. Piura – Perú.
- Asociación Peruana de Exportadores de Mango (APEM). 2015. Perspectivas de la industria de exportación de mango fresco peruano. Piura - Perú
- Auerbach, C. & Silverstein, L. 2003. Qualitative data: An introduction to coding and analysis. NY: NYU Press.
- Badiz, F.; Vidal, A.; Marques de Almeida, R. 2015. Caracterização técnica e econômica da manga ‘tommy atkins’. Apta Regional. Pesquisa & Tecnologia. Volumen 12. Número 2. San Pablo - Brasil
- Balassa, B. 1965. Trade liberalization and revealed comparative advantage. The Manchester School of Economics and Social Science.
- Banco Agropecuario (Agrobanco) – Área de desarrollo. 2007. Cultivo del mango.
- Barilatti, M. 2013. Análisis de las transacciones industria-distribución y producción industria del SAG lácteo argentino: estructuras de gobernanza y conflictos en un contexto de políticas de intervención. Tesis para obtener el grado de magister en Agronegocios por la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires – Argentina.
- Barilatti, M., Verasay, A., Almirón J., Moggi, F, y Albornoz, Y. 2010. Programas públicos apoyando acciones colectivas e innovación en cadenas y redes agroalimentarias: evidencias desde el sistema de agronegocios de citrus en argentina. International Food and Agribusiness Management Association 20th Annual World Forum and Symposium Boston, Massachusetts, USA. June 1922nd. “Navigating the Global Food System in a New Era”.
- Benavente, M; Calderón, A; Rivadeneira, D y Rodríguez, K. 2012. Planeamiento estratégico del mango en la región Lambayeque. Tesis para obtener el grado de magister en administración estratégica de empresas por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima – Perú.

- Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M. 2000. Economics of Strategy. New York, John Wiley& Sons.
- Boehlje, J., Akridge, T. y Kalaitzandonakes, N. 2002. Preparing for Success in the Agribusiness Market Place. Journal of Agribusiness. Agricultural Economics Association of Georgia
- Buainain, A. y Batalha, M. 2007. Cadeia Produtiva de Frutas. Série agronegócios. Volume 7. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Rio de Janeiro – Brasil.
- Castañeda, Nora; Rodriguez, Fernando y Lundy, Mark. 2011. Assessment of haitian mango value chain. International Center for Tropical Agriculture. Catholic Relief Services (CRS) United States Conference of Catholic Bishops. Baltimore – United States.
- Coase, R. 1997. Message from R. Coase. Newsletter International Society for New Institutional Economics. Vol 1. N°1. Spring.
- Coase, R., 1960. The problem of the social cost. Journal of Law and Economics, Vol. 3, October.
- Coase, R. 1937. The nature of the firm. Economica, Vol. 4, November.
- Coase, R. 1959. The federal communications commission. Journal of law and economics, 2:2, p. 1-40
- Collins, T. y Doorley, T. Les Aliances Stratégiques. Editorial InterEditions. París. 1992
- Consorcio de organizaciones privadas de promoción al desarrollo de la pequeña y micro empresa (COPEME). 2009. Mejora de las técnicas y procesos en la producción, cosecha y acopio del mango, Lambayeque.
- Constitución Política del Perú. 1993.
- Colonia, Luis. 2012. Guía técnica: Asistencia técnica dirigida en el manejo integrado de plagas en el cultivo de melocotón. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- CORPEI. 2008. Perfiles de Producto. Mango y Elaborados. Ecuador.
- David, F. 2003. Conceptos de Administración Estratégica. Novena edición. Pearson Educación. México.
- Davis, J. y Goldberg, R. 1957. A concept of agribusiness. Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston.
- Decreto Legislativo N°1035
- Decreto Supremo 031-2008-AG
- Digman, L. A. 1990. Strategic management-concepts, decisions, cases. Boston: Richard D. Irwin, Inc. 2ª Ed.
- Drucker, P. 1984. La Gerencia. Editorial El Ateneo. Buenos Aires - Argentina.
- Dulce, E; Senesi, S y Vilella, F. 2008. Estructuras de gobernancia, escala productiva y sustentabilidad del negocio de los quesos de oveja en Argentina. XXXIX Reunión anual de la AAEEA, 2º Congreso regional y 2º Congreso rioplatense de economía agraria. 5 al 7 de noviembre del 2008. Montevideo, República Oriental del Uruguay.

- Echánove, C y Steffen, C. 2005. Globalización y reestructuración en el agro mexicano. Los pequeños productores de cultivos no tradicionales. Editorial Plaza y Vladés S.A de C.V. Primera edición. México Distrito Federal – México.
- Flores, K y Valdivia, B. 2013. Condiciones de trabajo y relaciones laborales en la producción y packing del mango para exportación en el Perú. Estudio de casos
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2009. Alimentos para las ciudades. Alimentos frescos.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2007. ¿Qué demandan los consumidores?
- Fondo Monetario Internacional. 2001. La liberalización del comercio mundial y los países en desarrollo.
- Forero, Francy. 2014. La infraestructura logística como herramienta competitiva en Colombia. Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de ingeniería. Especialización en gerencia logística integral. Bogotá - Colombia
- Fresh fruits and vegetables manual. United States Department of Agriculture (USDA). 2012
- Goldberg, R. 1968. Agribusiness coordination: a system approach to the wheat, soybean, and Florida orange economies. Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston.
- González, Y. & Riesgas, M. 2006. Plan de exportación del mango ataulfo a Estados Unidos Americanos. Universidad de las Américas de Puebla. Escuela de negocios y economía. Tesis profesional para obtener el grado de licenciado en administración de negocios internacionales.
- González, L. 2012. Sistema Agroindustrial del Cacao Fino o de Aroma del Ecuador. Identificación de oportunidades y restricciones del sistema para la mejora de la inserción del producto en el mercado externo. Tesis presentada para optar al título de Magíster de la Universidad de Buenos Aires, Área: Agronegocios y Alimentos.
- Guía de requisitos de acceso de alimentos a los estados unidos. Servicios al exportador. Promperu. 2015
- Guía para Reducir al Mínimo el Riesgo Microbiano en los Alimentos, para Frutas y Hortalizas Frescas. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration Center for Food Safety and Applied Nutrition (CFSAN) Octubre, 1998
- INTA-PG.02. Exportación definitiva. 2009
- INTA-PG.07. Restitución simplificada de derechos arancelarios. 2014.

- International Food Information Council Foundation. 2015. Food and health survey 2015. What is your health worth?
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Compendio Estadístico Perú 2014. Lima - Perú.
- Joskow, P. The new institutional economics: Alternative approaches. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*; N°155/1; p. 248-259. 1995
- Kherallah, M. y Kirsten, J. 2001 The new institutional economics. Application for agricultural policy research in developing countries. Markets and Structural Studies Division. International Food Policy Research Institute (<http://www.ifpri.org>). Estados Unidos.
- Kilungu, N y Houston, J. 2009. Analysis of U.S. Demand for Fresh Tropical Fruits and Vegetables Imports. Paper preparado para la presentación de la Reunión Anual de la Asociación Económica de Agricultura del Sur del 31 de Enero al 3 de Febrero. Atlanta – Estados Unidos.
- Larrea, N. y Cabrera, S. 2006. Estudio prospectivo del mercado del mango para exportación de Lambayeque. Programa de desarrollo rural sostenible GTZ. Sede OPE. PROMPEX. Chiclayo – Perú.
- Lazzarini, S., Chaddad, F. y Cook, M. 2001. Integrating supply chain and network analyses: The study of netchains. *Chain and network science*.
- Legiscomex. 2014. Informe sectorial de mangos en México. Inteligencia de mercados.
- Ley general de aduanas. Decreto legislativo N° 1053. 2008
- Ley de Promoción del Sector Agrario (Ley 273600 – 2000)
- Ley que amplía la vigencia de la Ley N° 27360, Ley N° 28810.
- Lucero Jara, O. 2011. La producción, comercialización y exportación del mango en el Ecuador período 2007. Universidad de Guayaquil. Facultad de ciencias económicas. Tesis para optar por el título de economista. Guayaquil – Ecuador.
- Malassis, L. 1983. *Economie agro-alimentaire*. París - Francia
- Malorgio, G. y Felice, A. Trade and logistics: the fruit and vegetables industry. Publicación de la Universidad de Bologna. 2014.
- Mango. Mango fresco. Interpretación de norma de requisitos. INDECOPI. Primera edición. 2006
- Marchena, R. 2015. Fuerzas impulsoras de una organización colectiva exitosa. El caso de los pequeños productores de banano orgánico para exportación en Perú. Tesis presentada para optar al título de Magister de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires – Argentina.
- Maximixe, 2002. Perfil del mercado y competitividad agroexportadora del mango.

- Minaya ,A. 1999. El mango en el Perú y sus vínculos con el mercado mundial. Publicación de la Agencia de Cooperación Técnica en Perú.
- Ministerio de Agricultura – Oficina General de Planificación Agraria. 2006. Perfil de mercado del mango fresco.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. 2016. Acuerdos comerciales del Perú. Portal Institucional
- Mintzberg, H.; Quinn, J. & James, R. 1988. The strategy process-Concepts, contexts and cases. Prentice-Hall. United States
- Mintzberg, H. & Quinn, J. B. 1996. The strategy process: concepts, contexts and cases. 3rd ed. Upper Sadlle River: Prentice-Hall.
- Mogni, F; Senesi, S; Palau, H; Verasay, A; Almirón, J. 2011. Cambio de paradigma del sector citrícola en la provincia de Corrientes: el caso de COOSANFRA. VIII International Agribusiness PAA – PENSA Conference. “The multiple agro profiles: How to balance economy, society and environment.” Buenos Aires – Argentina.
- Nabli, M. & Nugent, J. 1989. The New Institutional Economics and Its Applicability to Development. World Development, Vol. 17 (9): 1333-1347.
- National Mango Board. 2014. Annual Report
- Neves, M. 2007. Planificación y gestión estratégica de los sistemas productivos visando competitividad: el Método GESIS. São Paulo, Brasil.
- Neves, M., Trombin, V., Consoli, M., Julca-Briceño, B., Nogueira, J. 2011. Análisis del sector sucroenergético brasileño bajo un enfoque de planificación estratégica. Revista Agroalimentaria, vol. 17, núm. 32, pp. 29-45. Universidad de los Andes, Venezuela.
- Neves, M., Consoli, M., Lopes, F., Consoli, M. 2004. Processo Estratégico de Marketing e Plano de Marketing para o Agronegócio. In: SOBER - XLII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural - Dinâmicas Setoriais e Desenvolvimento Regional, 2004, Cuiabá-MT. SOBER - XLII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural - Dinâmicas Setoriais e Desenvolvimento Regional.
- Nielsen. 2013. Productos Frescos. Madrid - España.
- North, D., 1986. The New Institutional Economics. Journal of Institutional and Theoretical Economics, Volume 142.
- North, D. 1990. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press. Cambridge.
- Oliveira, D. 2001. Planejamento Estratégico. 15ª ed. São Paulo: Atlas. 303 p. Brazil.
- Ordóñez, H. 2002. La calidad y los agroalimentos. En: Apuntes del Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA. Buenos Aires - Argentina.
- Ordóñez, H. 2000. Nueva economía y negocios agroalimentarios, Buenos Aires, Argentina, Programa de Agronegocios. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires.

- Ordóñez, H. 1998. Estrategia Alimentaria de las Denominaciones de Origen. I Parte. Introducción a la Estrategia Alimentaria de las Denominaciones de Origen. Proyecto ARG/97/045. Programa de Fortalecimiento Institucional. PNUD- Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. Buenos Aires. Argentina. Diciembre.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y las Alimentación (FAO). 2008. El desarrollo del micro riego en América Central. Oportunidades, limitaciones y desafíos. Santiago de Chile – Chile.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y las Alimentación (FAO). 2015. Perspectivas agrícolas en Brasil: Desafíos de la agricultura brasileña 2015-2024. Paris – Francia.
- Organización Mundial del Comercio. Glosario de términos. 2016.
- Palau, H. 2005. Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Estudio de caso múltiple. Tesis de Magíster en Agronegocios y Alimentos. Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA. Buenos Aires – Argentina.
- Palau, H. y Senesi, S. 2013. Nueva economía institucional y sistemas agroalimentarios (NEISA). Agronegocios. FAUBA. Buenos Aires – Argentina
- Palau, H. y Senesi, S. 2007. Agronegocios y complejidad. NENA, introducción a la nueva economía institucional y negocios agroalimentarios. Agronegocios, FAUBA. Buenos Aires – Argentina
- Palau, H; Lechardoy, M y Neyra, F. 2010. Plan de competitividad conglomerado hortícola de Santa Lucía y Bella Vista, provincia de Corrientes. Programa Norte Grande.
- Pérez, R. 2003. Impacto de la pérdida de la cuasi renta en el mercado del champignon fresco: El caso Horst. Tesis de Magíster en Agronegocios y Alimentos. Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA. Buenos Aires – Argentina.
- Perú: reporte final de exportación de mango fresco campaña 2013 – 2014. APEM.
- Peterson, C. 1997. La epistemología de los agronegocios: pares, métodos y rigor. Columbia: Universidad de Missouri. Trabajo presentado en el foro de investigación de agronegocios.
- Pollack, S. 1999. Consumer demand for fruit and vegetables: The U.S example. Economic Research Service. USDA. United States.
- Porter, M. 1990. The Competitive Advantage of Nations. New York: The Free Press. (versión en castellano: Las Ventajas Competitivas de las Naciones)
- Produce for better health foundation (PBH). The international food information council. 2015. State of the plate. Study of america's consumption of fruits and vegetables.
- Renau, J. 1996. El porqué, el cómo y el dónde de la internacionalización de la empresa. Universidad de Valencia.

- Resolución Directoral N° 0001-2013-AG-SENASA-DSV. 2013. Procedimiento para la certificación fitosanitaria de mango fresco (*mangífera indice*) destinado a la exportación. Revista agraria N° 5. Julio de 1999. Sencillo y barato: Riego tecnificado. Publicado por el Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES). Lima – Perú.
- Recio, B; Valero, C y Diezma, B. 2009. Las tecnologías de la información en la agricultura, una asignatura pendiente. Universidad Politécnica de Barcelona. Barcelona – España.
- Simon, H. 1962. New developments in the theory of the firm. American Economic Association, Vol. 52, N# 2.
- Scott, G. 2011. Competitividad agrícola y el desarrollo de cadenas y clusters de valor en el Peru. Informe de consultoría.
- Senesi, S. 2009. Estudio y Planificación Estratégica del Sistema Agroalimentario: Método EPESA. Programa de Agronegocios y Alimentos. Facultad de Agronomía-UBA. Buenos Aires, Argentina.
- Senesi, S., Napolitano, G., Palau, H., Barilatti, M., Lovera, V., Plantey, E., Adem, A., Mendizábal, E., Barletta, L. 2010. “Estudio de competitividad del sistema de ganados y carnes bovino en la provincia de Neuquén”. Consejo Federal de Inversiones. Provincia del Neuquén, Argentina.
- Senesi, S. 2011. El capital social como factor de producción en los sistemas de agronegocios en Argentina: un análisis comparado de los sistemas aviar, vitivinícola y vacuno. Tesis presentada para optar al título de Magíster de la Universidad de Buenos Aires, Área: Agronegocios y Alimentos.
- Senesi, S; Dulce, E; Daziano, M.; Ordóñez, I.; Mogni, L. 2016. “La soja en Argentina. Un sistema de agronegocios clave y competitivo”. Editorial La Lucila. Primera edición.
- Solano, J. 2016. Subsistema de agronegocios de la uva de mesa de la región norte del Perú. Diagnóstico actual y directrices estratégicas para su consolidación en el mercado asiático. Tesis presentada para optar al título de Magíster de la Universidad de Buenos Aires, Área: Agronegocios y Alimentos.
- Soluciones Prácticas-ITDG.2009. Ficha Técnica N°28: Riego tecnificado. Lima – Perú.
- Toranzos, G. 2015. Administración estratégica y planeamiento empresario. Estrategia Competitiva. Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA. Buenos Aires – Argentina.
- Williamson, O. 1985. The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contrats. The Free Press. New York.
- Villanueva, L. 2009. La planeación estratégica: Conceptos, importancia y proceso.
- Zylbersztajn, D. y Farina, E. 1999. Strictly Coordinated Food-Systems: Exploring the Limits of the Coasian Firm. International Food and Agribusiness Management Review, 2(2): 249–265. ISSN: 1096-7508.
- Zylbersztajn, D. & Neves, M., 2000. Economía e gestão dos negócios agroalimentares. s.l.: Pioneira - Thomson Learning.



### **Páginas web consultadas:**

- Agraria.pe.  
Disponible en la página web:  
<http://agraria.pe/noticias/importacion-de-sistemas-de-riego-alcanzaria-us-25-millones-1199>
- Andina. Agencia peruana de noticias.  
Disponible en la página web:  
<http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-produccion-peruana-mangos-superara-las-140000-toneladas-campana-2013-2014-494976.aspx>
- Asociación de Productores y Exportadores de Mango (APEM).  
Disponible en la página web:  
<http://www.peruvianmango.org/>
- Bureau Veritas  
Disponible en la página web:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ryTIPTyx5EQJ:www.bureauveritas.com.ar/wps/wcm/DownloadServiceSheetFile%3Fp%3DU1NBX2ZpbGVOYW1lPVw5NTQ2XEdsb2JhbEdBUC5wZGY%3D+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ar>
- Data Sur.  
Disponible en la página web:  
<http://www.datasur.com>
- Del Pacífico Escuela de Negocios.  
Disponible en la página web:  
<http://www.delpacifico.edu.pe/index.php/noticias/128-caracteristicas-del-mercado-de-los-estados-unidos-en-el-sector-de-alimentos>
- Diario El Comercio Ecuador.  
Disponible en la página web:  
<http://www.elcomercio.com/actualidad/atpdea-exportadores-comercio-aranceles-ecuador.html>
- Diario Gestión.  
Disponible en la página web:  
<http://gestion.pe/economia/transporte-principal-problema-exportar-mangos-2055899>  
<http://gestion.pe/2012/06/05/economia/mangos-readytoeat-apuntan-supermercados-estados-unidos-2004328>
- Ecured. Antracosis del mango.  
Disponible en la página web:  
[http://www.ecured.cu/Antracnosis\\_del\\_Mango](http://www.ecured.cu/Antracnosis_del_Mango)
- E how en español.  
Disponible en la página web:

<http://www.ehowenespanol.com/>

- El Diario Ecuador.  
Disponible en la página web:  
<http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/210744-preven-que-cosecha-del-mango-se-afecte-por-clima/>
- El Financiero.  
Disponible en la página web:  
<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-logra-historico-volumen-de-comercio-exterior-en-2014.html>
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria.  
Disponible en la página web:  
[https://www.embrapa.br/documents/1355135/1529009/Manga\\_Brasil\\_2013.pdf/dc9e4164-e875-4e7f-b3d1-13dfd5c8c3f1](https://www.embrapa.br/documents/1355135/1529009/Manga_Brasil_2013.pdf/dc9e4164-e875-4e7f-b3d1-13dfd5c8c3f1)
- Flor de Planta.  
Disponible en la página web:  
<http://www.flordeplanta.com.ar/control-plagas/los-trips-que-son-y-como-controlarlos-cuando-son-plaga/>
- Folha de Sao Paulo.  
Disponible en la página web:  
<http://www1.folha.uol.com.br/internacional/es/economia/2016/06/1785245-brasil-quiere-cambiar-las-reglas-para-hacer-acuerdos-comerciales-sin-los-paises-del-mercosur.shtml?cmpid=newsES>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (FAOSTAT)  
Disponible en la página web:  
<http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>
- Forbes.  
Disponible en la página web:  
<http://www.forbes.com.mx/mango-un-negocio-jugoso-para-mexico/>
- Fresh Plaza: Noticias del sector de frutas y verduras  
Disponible en la página web:  
<http://www.freshplaza.es/article/66756/Vaticinan-que-la-produccion-mundial-de-fruta-tropical-ascendera-en-2014>  
<http://www.freshplaza.com/article/117700/Worldwide-production-of-fruits-and-vegetables-increased-by-9.4-percent>
- Fundación de Mango Ecuador.  
Disponible en la página web:  
<http://www.mangoecuador.org/areas-cultivo.php>  
<http://www.mangoecuador.org/reporte-exportaciones-historico-mango-ecuador.php>
- Guías Online. Guía de Arancel.  
Disponible en la página web:  
[http://www.camaras.org/guias/arancel/guia\\_arancel\\_cap01\\_002.html](http://www.camaras.org/guias/arancel/guia_arancel_cap01_002.html)

- Health Day.  
Disponible en la página web:  
<https://consumer.healthday.com/public-health-information-30/centers-for-disease-control-news-120/is-your-state-eating-enough-fruit-veggies-701213.html>
- Infoagro.  
Disponible en la página web:  
[http://www.infoagro.com/frutas/mosca\\_de\\_la\\_fruta.htm](http://www.infoagro.com/frutas/mosca_de_la_fruta.htm)
- Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA).  
Disponible en la página web:  
<http://www.inia.gob.pe/nosotros/quienes-somos>
- La República.  
Disponible en la página web:  
<http://larepublica.pe/impresaeconomia/737603-bajo-precio-del-mango-genera-preocupacion-en-agricultores>
- Mango Org.  
Disponible en la página web:  
<http://www.mango.org/es/Choosing-Using-Mangos/Mango-Availability>  
[http://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Downloads/Industry/Market%20Support/3\\_Year\\_Trend.pdf](http://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Downloads/Industry/Market%20Support/3_Year_Trend.pdf)  
[http://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Downloads/Foodservice/Culinary%20Education/The\\_Fresh\\_Mango\\_Curriculum\\_Lesson\\_1\\_Eng.pdf](http://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Research/Industry/Post-Harvest/Alternatives_Hot_Water_Treatment_Pre_Report_Spn.pdf)  
[http://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Downloads/Foodservice/Culinary%20Education/The\\_Fresh\\_Mango\\_Curriculum\\_Lesson\\_1\\_Eng.pdf](http://www.mango.org/Mangos/media/Media/Documents/Research%20And%20Resources/Downloads/Foodservice/Culinary%20Education/The_Fresh_Mango_Curriculum_Lesson_1_Eng.pdf)
- Ministerio de Comercio Exterior Ecuador.  
Disponible en la página web:  
<http://www.comercioexterior.gob.ec/exportaciones-1/>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.  
Disponible en la página web:  
[http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=27](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=27)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.  
Disponible en la página web:  
<http://www.fao.org/docrep/005/y1579s/y1579s03.htm>
- Portafolio.co.  
Disponible en la página web:  
<http://www.portafolio.co/negocios/consumo-mango-estados-unidos>
- Portal Frutícula.

Disponible en la página web:

<http://www.portalfruticola.com/noticias/2014/06/20/mango-peruano-de-mayor-calibre-encontraria-nuevas-oportunidades-en-ee-uu/>

- Promango República Dominicana.

Disponible en la página web:

<http://www.promangord.org/publicaciones/oidium/oidium.pdf>

- Santander Trade Portal.

Disponible en la página web:

<https://es.portal.santandertrade.com/>

- Secretaría Nacional de Comunicación.

Disponible en la página web:

<http://www.comunicacion.gob.ec/en-defensa-de-su-soberania-ecuador-renuncia-de-manera-unilateral-e-irrevocable-a-las-atpdea/>

- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

Disponible en la página web:

<http://senasica.gob.mx/?IdNot=2241>

- SUNAT.

Disponible en la página web:

<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03.htm>

<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/despacho/exportacion/exportac/procGeneral/inta-pg.02.htm>

<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/despacho/perfeccionam/drawback/procGeneral/inta-pg.07.htm>

<http://www.aduanet.gob.pe/itarancel/arancelS01Alias>

<http://correo.aduanet.gob.pe/modulos/doccalidad.nsf/c017f8e46ae2239105256ca7005a7b21/a8456ac014de1ed905256ca7005e55a7?OpenDocument>

<http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/aranceles/index.html>

- SIICEX. Ficha comercial del mango.

Disponible en la página web:

[http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?\\_page\\_=172.17100&\\_portletid\\_=sficha\\_productoinit&scriptdo=cc\\_fp\\_init&pproducto=118&pnomproducto=Mango](http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sficha_productoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=118&pnomproducto=Mango)

- The statistics portal.

Disponible en la página web:

<http://www.statista.com/statistics/264001/worldwide-production-of-fruit-by-variety/>

- Trade Map

Disponible en la página web:

<http://www.trademap.org>

- USDA Supply and Utilization.

Disponible en la página web: <http://www.ers.usda.gov/data-products/fruit-and-tree-nut-data/yearbook-tables.aspx#40788>

## 10. ANEXOS

### Anexo 1: Clasificación de calibres del mango fresco

A continuación se detallan la clasificación por calibres de mango fresco:

Calibres	Peso unitario promedio (g)	Rango de pesos (g)
4	1000	900-1100
5	800	720-880
6	667	600-730
7	571	515-625
8	500	450-550
9	444	400-485
10	400	360-440
12	333	300-365
14	286	260-315
16	250	225-275
18	222	200-240
20	200	180-220

**Fuente:** Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales - INDECOPI. 2006

**Anexo 2: Formato N° 01 de entrevista semi-estructurada (Organismos de apoyo).**

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lugar de la entrevista: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado:	
Empresa/Organismo:	
Cargo:	E-mail:

**A) Responda las siguientes preguntas:**

- ¿A qué se dedica su organización? ¿Cuál es su rol en el sector?
- ¿Cómo se consolidó la organización?
- ¿Cuál es la relación que tienen con los productores?
- ¿Cuál es la relación que tienen con los exportadores?
- ¿Cuáles han sido los precios por kilo de mango que se ha dado en el sector?
- Utilizan alguna tecnología innovadora para la producción del mango
- ¿Cómo es la provisión del agua?
- Desde su punto de vista ¿Cuál es la perspectiva que tiene sobre el desarrollo del sector?

\*SI – NO: Autorizo que me cite en dicho trabajo de investigación.

**Anexo 3: Formato N° 02 de entrevista semi-estructurada (Productor).**

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lugar de la entrevista: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado:	
Empresa/Organismo:	
Cargo:	E-mail:

**A) Responda las siguientes preguntas:**

- ¿Desde hace cuánto tiempo se dedica a esta actividad?  
\_\_\_Menos de 5 años  
\_\_\_Entre 5 y 10 años  
\_\_\_Más de 10 años
- ¿Realiza un análisis de suelo antes de cada campaña?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No
- ¿Cómo realiza la provisión del agua para las plantas?  
\_\_\_Por Inundación  
\_\_\_Por goteo  
\_\_\_Por aspersión
- ¿Conoce qué es la poda y el raleo del árbol?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No
- En caso de haber respondido sí a la pregunta anterior, ¿Lo realiza?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No
- Utilizan alguna tecnología innovadora para la producción del mango  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No
  - En caso de haber respondido sí a la pregunta anterior, ¿Cuál?
- ¿A quién le vende el producto?  
\_\_\_Exportador  
\_\_\_Acopiador permanente

- ☐ Acopiador temporal
  - ☐ A la asociación
  - ¿Está conforme con el monto que le pagan por su mango?
    - ☐ Sí
    - ☐ No
  - ¿Cómo se realiza el pago por el producto?
    - ☐ Al contado
    - ☐ A consignación
    - ☐ Ambas (Un % al contado y un % a consignación)
  - ¿Ha pensado en cambiar de cultivo?
    - ☐ Sí
    - ☐ No
  - ¿Forma parte de alguna asociación?
    - ☐ Sí
    - ☐ No
  - ¿Estaría dispuesto a integrarse a alguna? ¿Por qué?
  - Desde su punto de vista ¿Cuál es la perspectiva que tiene sobre el desarrollo del sector?
- \*SI – NO: Autorizo que me cite en dicho trabajo de investigación.



**Anexo 4: Formato N° 03 de entrevista semi-estructurada (Acopiador).**

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lugar de la entrevista: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado:	
Empresa/Organismo:	
Cargo:	E-mail:

**A) Responda las siguientes preguntas:**

- ¿Desde hace cuánto tiempo se dedica a este negocio?  
\_\_\_Menos de 5 años  
\_\_\_Entre 5 y 10 años  
\_\_\_Más de 10 años
- ¿Reciben un mismo calibre en cada campo cosechado?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No
- ¿Cómo contrata al persona de recolección?
- ¿El precio que el exportador le paga satisface sus expectativas?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No
- ¿Cómo se realiza el pago al productor?  
\_\_\_Al contado  
\_\_\_A consignación  
\_\_\_Ambas (Un % al contado y un % a consignación)
- ¿Trabaja con los mismos productores en cada campaña?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No

\*SI – NO: Autorizo que me cite en dicho trabajo de investigación.

**Anexo 5: Formato N° 04 de entrevista semi-estructurada (exportador).**

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lugar de la entrevista: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado:	
Empresa/Organismo:	
Cargo:	E-mail:

**Exportador**

- ¿Desde hace cuánto tiempo se dedica a este negocio?  
\_\_\_Menos de 5 años  
\_\_\_Entre 5 y 10 años  
\_\_\_Más de 10 años
- ¿Tiene campos propios?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No
- ¿Cómo realiza el pago por el mango?  
\_\_\_Al contado  
\_\_\_A consignación  
\_\_\_Ambas (Un % al contado y un % a consignación)
- ¿Reciben un mismo calibre en cada campo cosechado?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No
- ¿Cómo contrata al personal de recolección?
- ¿Cómo se contactan con el importador? (Puede marcar más de una opción)  
\_\_\_Correos  
\_\_\_Llamadas  
\_\_\_Whatsapp  
\_\_\_Otros --- Especifique\_\_\_\_\_
- ¿Tienen un contrato escrito con éste?  
\_\_\_Sí  
\_\_\_No

- ¿Cuál es el medio de pago del importador?
  - \_\_\_ Al contado
  - \_\_\_ A crédito 30 días
  - \_\_\_ A crédito 60 días
  - \_\_\_ A crédito más de 60 días

\*SI – NO: Autorizo que me cite en dicho trabajo de investigación.